

# Rybkki, ryby

## i rybeczki

z morza, jeziora, stawu, rzeczki

Rybołówstwo morskie i rybactwo śródlądowe

Zapraszamy do  
naszego wspaniałego  
podwodnego  
świata...

...w środku ocean  
ciekawostek i dużo  
zabawy!



Fundusze Europejskie  
dla Rybactwa



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Ministerstwo Rolnictwa  
i Rozwoju Wsi

# Oto, co mieści SPIS TREŚCI!

RYBY – ZWIERZĘTA WODNE → 3-5

Rybacko i rybołówstwo → 6

FUNDUSZE EUROPEJSKIE – ważny plakat → 7

O PROGRAMIE i Funduszach UE → 8-9

RYBY SŁODKOWODNE → 10-11

Amur → 12

Boleń → 13

Brzana → 14

Certa → 15

Głowacica → 16

Jaź → 17

Jelec → 18

Karaś → 19

Karp → 20

Kiełb → 21

Kleń → 22

Krąp → 23

Leszcz → 24

Lin → 25

WASI RÓWIEŚNICY

MAJĄ GŁOS

– ważne sprawy → 26

Lipień → 27

Miętus → 28

Okoń → 29

Płoc → 30

Pstrąg → 31

Rozpiór → 32

Sandacz → 33

Sieja → 34

Sielawa → 35

Sum → 36

Świnka → 37

Szczupak → 38

Tołpyga → 39

Troć → 40

Ukleja → 41

Węgorz → 42

Wzdrepa → 43

WASI RÓWIEŚNICY

MAJĄ GŁOS

– ważne sprawy → 44

RYBY MORSKIE → 45

Babka → 46

Belona → 47

Dorsz → 48

Gładzica → 49

Iglicznia i Węzynka → 50

Jesiotr → 51

Kur diabeł → 52

Łosoś → 53

Sola → 54

Stornia → 55

Stynka → 56

Szprot → 57

Śledź → 58

Tasza → 59

Tobiasz i Dobijak → 60

Turbot → 61

Węgorzyca → 62

WASI RÓWIEŚNICY

MAJĄ GŁOS

– ważne sprawy → 63-64

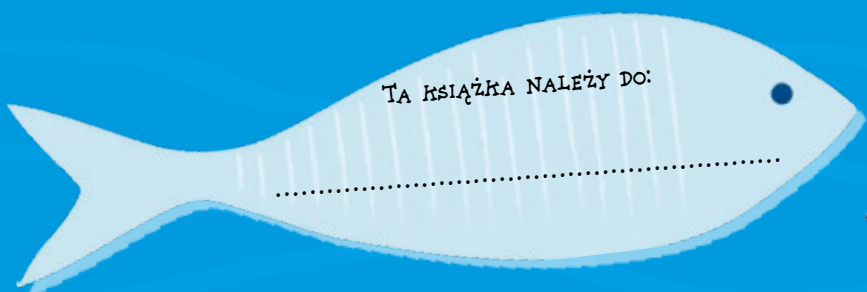
ZABAWA MISTRZÓW

– rozwiązanie → 65

ZABAWA – krzyżówka → 66

SEKRETNE ŻYCIE RYB – wiersz → 67

Zawsze  
możesz  
wrócić do  
SPISU TREŚCI  
po kliknięciu  
w numer  
strony.



# RYBY

## – ZWIERZĘTA WODNE

**Z tej książki dowiesz się:**

- Dlaczego ryby nie toną?
- Która ryba potrafi poruszać się po lądzie?
- Która umie pływać do tyłu?
- Która łowi zdobycz na przynętę ze swoich wąsów?
- Która pachnie tymiankiem? Która świeżym ogórkiem?
- Czy morski zajac to ryba? A która ma wilczy apetyt?
- Czy tuska ryby jest ze srebra, a złote rybki mają zęby?
- Czy są ryby, które rozmawiają... pupami?
- Kto pomaga rybom, by zdrowo żyły w czystych wodach?
- Którą rybę najczęściej jedzą ludzie?
- Co to jest Unia Europejska, czyli w skrócie UE?
- Jaki program wspiera polskie rybactwo, pomaga rybakom i rybom?
- Skąd są na to pieniądze?



Fundusze Europejskie dla Rybactwa



Dofinansowane przez Unię Europejską

Pod tym kodem oraz na stronie internetowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi pod adresem:



**www.rybactwo.gov.pl**

znajduje się wersja elektroniczna książeczki, także o ułatwionej dostępności dla osób z niepełnosprawnościami wzrokowymi zawierająca m.in. opisy alternatywne.



# Słonka i Słodek – mądre krople wody!

Jesteśmy Twoimi przyjaciółmi. Poprowadzimy Cię po tej niezwykłej książce. Będzie ciekawie i zabawnie. A na końcu czeka na Ciebie niespodzianka...

**SŁODEK**  
– kropla wody słodkiej, na przykład z rzeki



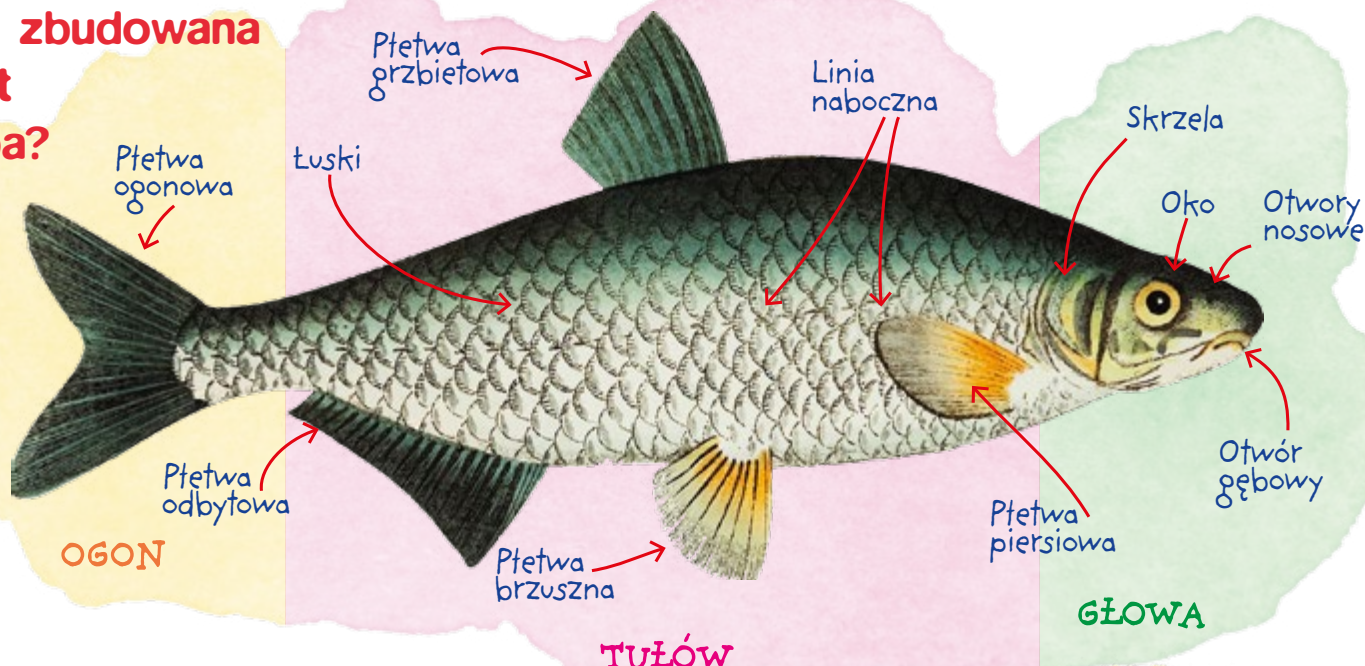
**SŁONKA**

– kropla wody słonej, na przykład z Bałtyku

**Zaczynamy?  
Zaczynamy!**

My, krople, tworzymy wodę. W wodzie pływają ryby. Dobrze je znamy. Ryby w wodzie mieszkają i żyją – tu się rodzą, tu rosną, tu zakładają rodziny. Tu robią wszystko.

**Jak zbudowana jest ryba?**



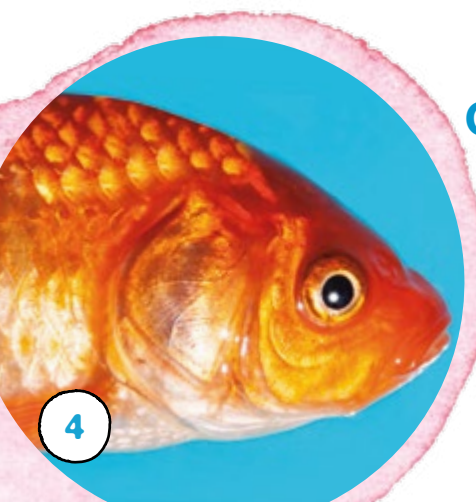
**Dlaczego ryby nie toną?**

Ryby mają skrzela, dzięki którym oddychają tlenem rozpuszczonym w wodzie. Mają też w środku pęcherz pławny, wypełniony powietrzem – coś jak dmuchane koło ratunkowe. Płetwy, śluz i łuski, które pokrywają ich ciała, pomagają im pływać. **Linia naboczna to jest jak dodatkowy zmysł** – jakby drugie uszy i oczy – które niczym radar pomagają nawigować w wodzie. Ale, uwaga! Są ryby, które nie mają pęcherza pławnego – i żeby nie utonąć, muszą cały czas pływać, a potem odpoczywać na dnie. Jedną z takich ryb jest rekin.



**Czy łuski są ze srebra, a złota rybka ma zęby?**

Łuski ryby nie są ze srebra ani ze złota, choć srebrzyste i złote rybki wyglądają, jakby pływały w lśniącej metalowej zbroi. Naukowcy stwierdzili, że łuski skrzają się dzięki substancji zwanej guaniną. Tylko rybki wiedzą, jak ją stworzyć tak, by działała jak lustro, błyskające wszystkimi kolorami tęczy. **A co z zębami u złotych rybek?** Choć wyglądają na bezzębne, zęby mają, głęboko w gardle. Te zęby nazywają się gardłowymi i służą do rozdrabniania pokarmu. **A jeśli chcesz wiedzieć, jakie i ile zębów ma szczupak – sprawdź w tej książce!**



# Oglądaj, czytaj i baw się!



## Zapraszamy!

Jest na co patrzeć w tej książce. Przedstawiamy 50 ryb. Jest też zgadywanka, krzyżówka, ważne głosy dziewczyn i chłopaków, ZABAWA MISTRZÓW oraz wiersz.

### Instrukcja ZABAWY MISTRZÓW

Ta zabawa ciągnie się przez całą książkę. Na jej różnych stronach jest krótki test. Wybierasz trafną odpowiedź, a literę lub sylabę, która się przy niej znajduje, wpisujesz we właściwe pole na końcu książki na stronie 65 – pod odpowiednią cyferką. Później odczytasz hasło. I jeśli zechcesz, to je pięknie narysujesz.

## ZABAWA MISTRZÓW



### A TE DZIEWCZYNY I CHŁOPAKI, CO MAJĄ GŁOS

w tej książce – to skąd? To zwyczajne dzieci. Prowadzą dzienniki, pamiętniki, interesują się rybami i piszą dla Ciebie. Ty też możesz coś napisać albo narysować, jeśli chcesz.



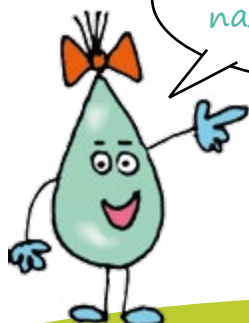
### A teraz wracamy do ryb, naszych podwodnych bohaterów.



Ryby, które żyją w wodzie słodkiej, nazywają się rybami słodkowodnymi.



Ryby, które żyją w wodzie słonej, nazywają się rybami morskimi.



Są też ryby, które część życia spędzają w wodach słonych, a część w słodkich, przemieszczając się między nimi.

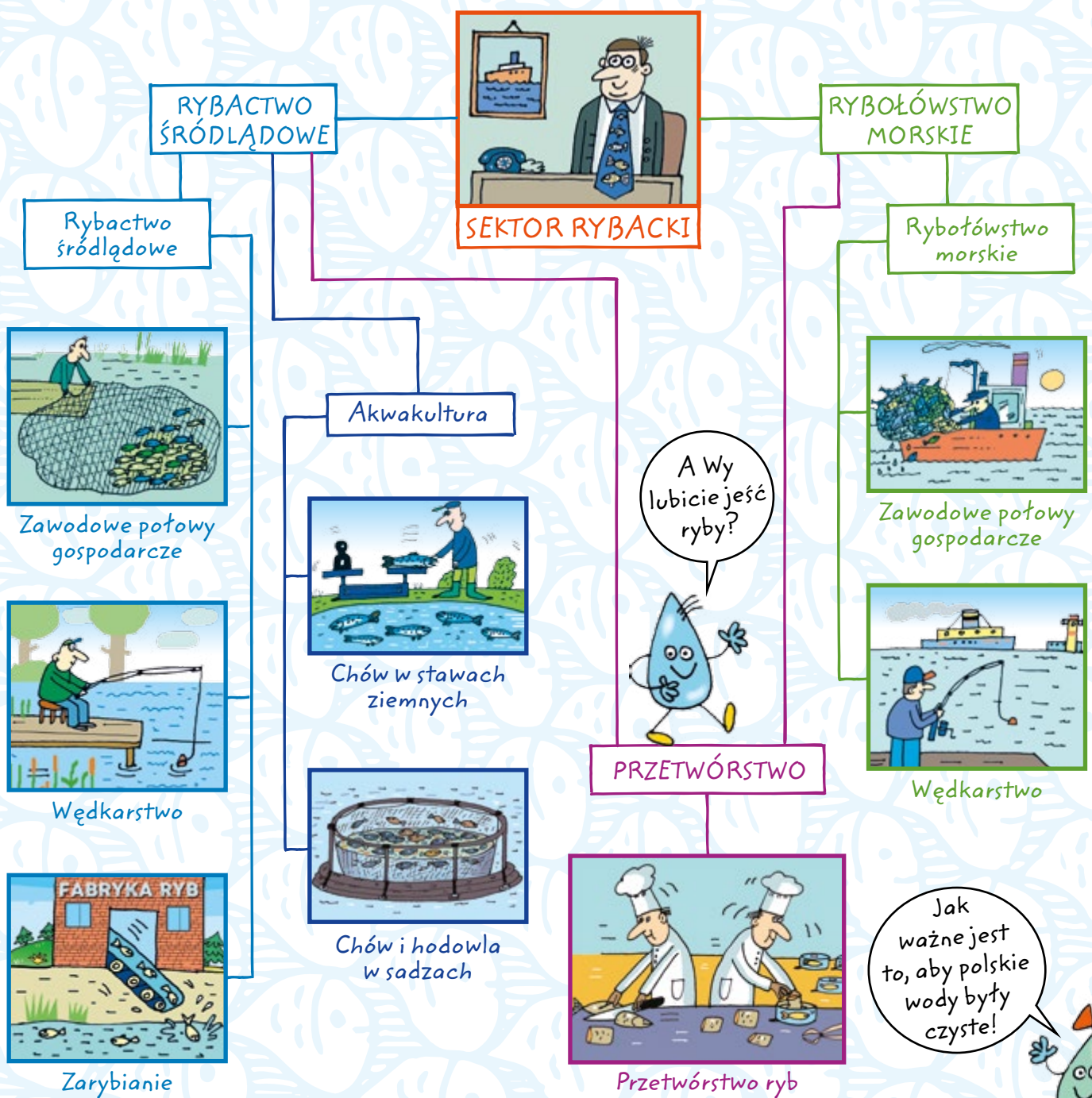
# Rybacktwo i rybołówstwo

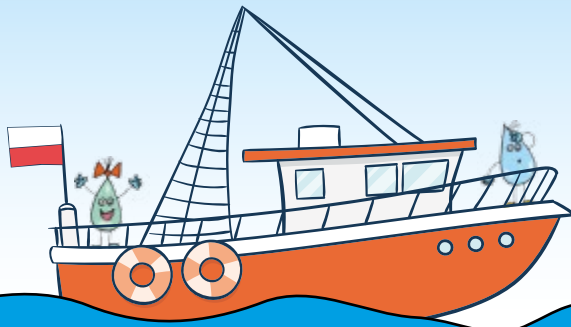


Polska leży nad Baltykiem. Mamy też wiele jezior, stawów i rzek, w których pływają ryby. Dzięki rybom ludzie mają pokarm oraz pracę w wielu rejonach kraju. Aby to się nie zmieniło, należy troszczyć się o wody i ryby. Przecież nie może zabraknąć ani ryb na talerzu, ani rybaków 😊. Tymczasem ryb łowi się za dużo. Stada nie nadążają z rośnięciem, a zanieczyszczone wody – nie radzą sobie z odbudową wszystkich potrzebnych wodnych roślin i organizmów. A przecież bez takiej **bioróżnorodności** niektóre gatunki ryb mogą wyginąć, bo nie będą miały co jeść...



Spójrz na te rysunki i zobacz, czym jest rybacktwo i rybołówstwo.





Fundusze Europejskie

# FUNDUSZE EUROPEJSKIE

## Wspólna troska o wody, ryby i rybaków

Państwa Unii Europejskiej, do której należy też Polska, spisały zasady ochrony zasobów ryb w wodach na terenie tych krajów. Potowy mają być zrównoważone – czyli ani nie za duże, ani nie za małe, a ryby mają mieć czas na odbudowanie swoich stad. Nazywa się to wspólną polityką rybołówstwa WPRyB.



Powstały zatem Fundusze Europejskie, czyli zgromadzono pieniądze, aby można było współfinansować różne działania, mające na celu przestrzeganie ustalonych reguł, dbałość o wody, ryby i rybaków. Aktualnie realizowany jest **EUROPEJSKI FUNDUSZ MORSKI, RYBACKI I AKWAKULTURY (EFMRA), rozpisany na lata 2021-2027**. Wcześniej był to Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR), będący podstawą do realizacji Programu Operacyjnego „Rybnictwo i Morze” na lata 2014-2020.

### POMYSŁ PIOTRKA z IVb NA PLAKAT

Gdy przeczytasz plakat, dowiesz się: co to jest Unia Europejska  
 co to są Fundusze Europejskie  
 co to znaczy dofinansowanie

## WAŻNY PLAKAT

Unia Europejska ma taką flagę



i taki skrót: **UE**.

### Co to jest **UNIA EUROPEJSKA**?

Jest to porozumienie **27 państw** europejskich, które się ze sobą przyjaźnią, dzielą wiedzę i pomysłami. Polska weszła do **UE** w 2004 roku.

### Co to są **FUNDUSZE EUROPEJSKIE**?

To są pieniądze **UE**. Wspomagają one państwa, które są jej członkami.

**Aktualnym Funduszem jest Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA) 2021-2027.**

Wcześniej realizowany był Program Operacyjny „Rybnictwo i Morze” (PO RYBY 2014-2020) – współfinansowany z Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego (EFMR).

W wielu miejscach można zobaczyć taką tablicę:



### Co to znaczy „dofinansowanie”?

Gdy chcesz coś kupić za 100 zł, a wzbierasz tylko 40 zł, to jeśli rodzice zechcą Cię „dofinansować” – dotożą resztę. **Proste!**

**A TERAZ ZADANIE DLA DETEKTYWÓW, PROJEKTANTÓW I WYNAŁAZCÓW!**

**? CO ZMIENIŁO SIĘ W TWOJEJ OKOLICY DZIĘKI FUNDUSZOM EUROPEJSKIM?**

Napisz albo narysuj i wygraj nagrodę nr 1.

**? A CO TY ZMIENIŁBYŚ W SWOJEJ OKOLICY DZIĘKI TYM FUNDUSZOM?**

Napisz lub narysuj i wygraj nagrodę nr 2.



Plakat Piotrka zawiesz na tablicy w szkole.

A może Ty wymyślisz w swojej klasie podobny plakat?



# Przedstawiamy PROGRAM Fundusze Europejskie dla Rybactwa na lata 2021-2027.



Fundusze Europejskie dla Rybactwa



Program ten jest kontynuacją programu „Rybactwo i Morze” (PO RYBY 2014-2020). Pieniądze na działania operacyjne pochodzą z Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury EFMRA oraz z budżetu państwa.

Na pomoc rybom i środowisku wodnemu, w którym żyją, na pomoc rybakom i przetwórcom ryb, a także na rozwój terenów zależnych od rybactwa i akwakultury – tym razem mamy do dyspozycji z Unii Europejskiej prawie **732 miliony euro, czyli około 3,5 miliarda złotych**. W ramach tego Programu nasze działania wpiszą się między innymi w ekologiczny **Europejski Zielony Ład** oraz **Niebieską Gospodarkę**, służące ochronie środowiska naturalnego.

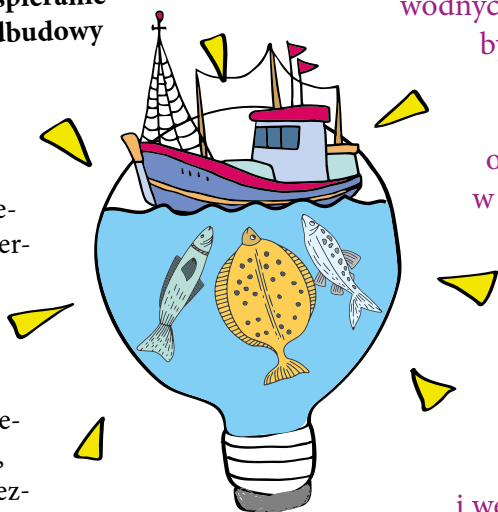
## Priorytet nr 1 – CEL: Wspieranie

zrównoważonego rybołówstwa oraz odbudowy

i ochrony żywych zasobów wodnych

**Pieniądze będzie można przeznaczyć**

**na przykład na:** nowe metody i techniki połowów ryb, budowę smażalni, wędzarni, zakup nowych środków rybnego transportu, sprzętu rybackiego, modernizację statków rybackich (wymiana silników na takie, które zmniejszają emisję dwutlenku węgla), unowocześnienie miejsc wyładunku ryb, ochronę wodnej bioróżnorodności (zbieranie i utylizacja narzędzi połowowych, które zaśmiecają wody i stwarzają niebezpieczeństwo dla wodnych stworzeń).



Ryby żyjące w morzu i innych zbiornikach wodnych trzeba łowić tak, aby zachowana była równowaga gatunkowa i aby te żywe zasoby wodne miały czas na odbudowę swoich stad. Dzięki ochronie **BIOROŻNORODNOŚCI**, w polskim Bałtyku dorsz może mieć więcej szprotów i śledzi, którymi się żywi. Trzeba również oczyszczać wody z zatopionych w nich narzędzi połowowych, udoskonalać statki rybackie, by jak najmniej zanieczyszczały wodę, budować nowe smażalnie i wędzarnie, rozwijać transport rybny.

## Priorytet nr 2 – CEL: Wspieranie

zrównoważonej działalności w zakresie akwakultury

oraz przetwarzania i wprowadzania do obrotu

produktów rybołówstwa i akwakultury,

przyczyniające się do bezpieczeństwa

żywnościowego w Unii

**Pieniądze będzie można przeznaczyć na przykład**

**na:** sprawną działalność w akwakulturach (chów i hodowla ryb), modernizację sprzętu i urządzeń hodowlanych (redukcja zużycia wody i prądu), rozbudowę łowisk i bazy gastronomiczno-turystycznej, modernizację urządzeń do pakowania produktów przetwórstwa oraz wprowadzanie na rynek nowych przysmaków z ryb.



Ryby stanowią poważną część żywności, której ludziom nie może zabraknąć. Ten cel nazywa się **BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOCIOWYM** w UE. Polacy specjalizują się w hodowli ryb w akwakulturach śródlądowych, czyli w stawach hodowlanych i basenach z wodami słodkimi. Inne kraje prowadzą hodowle w akwakulturach morskich. Ale i tu, i tam ważne jest, by unowocześniać urządzenia hodowlane, rozbudowywać łowiska, udoskonalać maszyny do pakowania przetworów rybnych oraz dbać o turystów, by mogli zająć się coraz to nowymi rybnymi smakołykami.



Niebieska Gospodarka, a co to takiego?

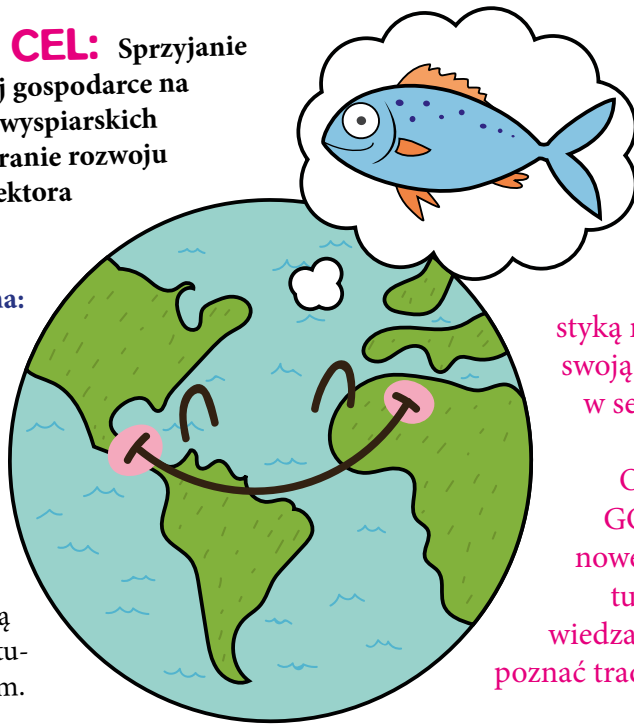
Jest to zbiór zasad określających, że my, ludzie mamy korzystać z zasobów mórz, jezior, stawów i rzek tak, by nie szkodzić środowisku naturalnemu.



**Priorytet nr 3 – CEL:** Sprzyjanie zrównoważonej niebieskiej gospodarce na obszarach przybrzeżnych, wyspiarskich i śródlądowych oraz wspieranie rozwoju społeczności rybackich i sektora akwakultury

**Pieniądze będzie można przeznaczyć na przykład na:**

działania, które wspierają i rozwijają aktywności ludzi związanych z rybactwem oraz hodowlą ryb, a także rozbudową infrastruktury rekreacyjno-turystycznej, budowę izb pamięci i ścieżek edukacyjnych, które prezentują i promują dziedzictwo kulturowe związane z rybactwem.



Są miejsca, gdzie rybactwo ma dla ludzi bardzo duże znaczenie, bo stanowi ich miejsce pracy. Są to tereny w pobliżu zbiorników wodnych – morza, jezior, stawów czy rzek. Rybaków, hodowców ryb i ludzi zajmującym się w tych miejscach turystyką należy wspierać, by mogli rozwijać swoją działalność i godnie żyć, nie tylko w sezonie letnim. Te działania wpisują się w ZRÓWNOWAŻONĄ GOSPODARKE, w ramach NIEBIESKIEJ GOSPODARKI. Trzeba też budować nowe miejsca dla rekreacji i dbać o kulturalne zaplecze, by ludzie mogli odwiedzać czy to małe muzea, gdzie można poznać tradycje rybackie, czy ciekawe ścieżki edukacyjne.

### Priorytet nr 4 – CEL:

**Wzmocnienie międzynarodowego zarządzania oceanami oraz przyczynianie się do zapewnienia bezpieczeństwa i czystości mórz i oceanów, ochrony na nich, a także zrównoważonego zarządzania nimi**

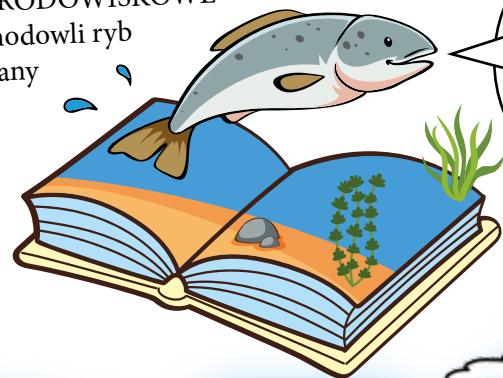
**Pieniądze będzie można przeznaczyć na przykład na:** wzmocnienie zarządzania morzami i oceanami poprzez: rozwijanie wiedzy o morzu, nadzoru morskiego, zakup i unowocześnianie środków technicznych do badań środowiska morskiego i do kontroli rybołówstwa.



By dobrze zarządzać morzami i oceanami, należy określić wspólne międzynarodowe zasady, a później skutecznie dbać o ich przestrzeganie. Morza i oceany mają być bezpieczne i czyste. Trzeba jak najwięcej o nich wiedzieć, prowadzić dokładne badania nowoczesnym sprzętem, nadzorować rybołówstwo i troszczyć się o te ogromne cenne zasoby wodne najlepiej, jak jest to tylko możliwe. Liczy się poprawa BEZPIECZEŃSTWA I CZYSTOŚCI WÓD – poprzez zapewnienie sprawnego nadzoru morskiego.

## DZIAŁANIA STRATEGICZNE w PROGRAMIE

Strategicznym projektem w tym Programie będzie Zbieranie danych rybackich. Eksperti i naukowcy zbiorą i uporządkują dane BIOLOGICZNE, ŚRODOWISKOWE oraz TECHNICZNE dotyczące życia ryb, jakości wody, połowów, hodowli ryb (akwakultury) i przetwórstwa rybnego. Projekt ten będzie realizowany przez Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy. Powstanie w ten sposób coś w rodzaju Bazy wiedzy naukowej, z której będą mogli korzystać ludzie określający wspólną politykę rybołówstwa czy decydujących o nowych Funduszach, które wspierają rybny sektor w UE, a więc także w Polsce.



A co tam jest na następnych stronach? Sprawdźcie!

Prowadząc działalność związaną z wodami – żeglugę, rybołówstwo, akwakulturę – powinniśmy umieć zaspokajać swoje potrzeby, nie zapominając jednocześnie o potrzebach wód i żyjących w nich roślin i zwierząt.

Tak, dbajcie o ryby i ich wodny świat.

## KOLOROWA ZGADYWANKA

W Polsce żyje taka sprytna rybka, która potrafi oddychać połkniętym powietrzem. Wychyla z wody łepkę i łaps! połyka powietrze. Czasem łapie go z mułu, w którym lubi się zakopywać. Powietrze szybko wędruje do jelita, gdzie jest gęsta sieć naczyń krwionośnych, i tlen zostaje rozprowadzony po całym organizmie. Tych rybek jest u nas coraz mniej...



Wpisz jej nazwę, literka po literce, kierując się kolorami. Litery i obrys pola mają taki sam kolor.

--	--	--	--	--	--	--

### NIESŁYCHANE! OTO NOWA, ODKRYTA PRZEZ CIEBIE RYBA!

Zdaniem naukowców w wodach na całym świecie pływa jeszcze ze 150 000 gatunków nieznanych ryb.

Zostań odkrywcą! Wyobraź sobie, że w jakimś jeziorze albo rzece natrafiłeś/natrafiłaś na tajemniczą rybę nieznanego dotąd gatunku.

Narysuj, jak ona wygląda. I wymyśl jej nazwę.





# RYBY SŁODKOWODNE

Żyją w słodkich wodach jezior, stawów i rzek.

Niektóre z tych ryb, część życia spędzają w wodach słonych, a część w słodkich, przemieszczając się między nimi. Oznaczyliśmy je takim znakiem:



A ryby, które mogą też być hodowlane, oznaczyliśmy takim znakiem:



## CO TO JEST TARŁO?

Każda ryba, słodkowodna i morska – gdy staje się dorosła – odbywa tarło.

Tarło to są rybnie zaślubiny.

Samiec i samica spotykają się w umówionym miejscu, by mieć potomstwo.

# AMUR – czyściciel wód

Amur to bardzo duża ryba, sprowadzona do Polski ponad 60 lat temu, z Chin. Tam mieszka w wodach rzeki Amur – stąd jej nazwa. Lubi chować się w trzcinach. Buszuje też przy zwalonych drzewach, bo ze zwisających gałęzi spadają do wody kawałki smacznego pokarmu. W dużych wodach pływa z dala od brzegu, przy podwodnych wzniesieniach. Jest bardzo wrażliwa na dźwięk.

## Co je?

Amury żywią się roślinami. Czasem, gdy jakiś zbiornik wodny jest bardzo zarosnięty, wpuszcza się do niego całą armię wytrwałych czyścicieli. Apetyt robi swoje.



## Gdzie pływa?

Dla amura woda w polskich jeziorach, rzekach i zalewach jest za zimna, dlatego ta ryba nie rozmnaża się u nas naturalnie. Rybie dzieci, wyhodowane w ciepłych zbiornikach, są latem gromadnie wpuszczane do jezior i rzek. Zimą amury przylegają mocno do dna, a ich ciała pokrywają się grubym śluzem, który działa jak kołderka.

## Waleczny jak rycerz

Wędkarzom niełatwo jest złapać amura. To silna i waleczna ryba, którą trudno wyłowić – potrafi wysoko skakać ponad wodą nawet, gdy jest na haczyku, blisko podbieraka.



Amur jest rybą chętnie hodowaną w stawach i zalewach – jako narybek do zarybień zbiorników wodnych dla wędkarzy oraz jako świeże ryby do przetwórstwa i bezpośrednio na stół. Ma białe, wyjątkowo delikatne i półtłuste mięso.



## Ciekawostki

W Chinach żyje też amur czarny, choć nie jest koloru czarnego.

Rekordowo wielki amur złowiony w Polsce miał 132 cm długości i ważył ponad 39 kg.

NAZWA GATUNKU:  
amur biały,

rodzina: karpiowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Ctenopharyngodon idella*

WAGA CIAŁA: do 40 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:  
do 1,4 m

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 15 lat

WYSTĘPOWANIE: w Polsce – stawy, zalewy, niektóre rzeki i jeziora, głównie mazurskie

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Amura zwie się czyścicielem wód. **BE** → 7
2. Amur nie boi się hałasów. **CI** → 8
3. Amur to bardzo strachliwa ryba. **RZA** → 1



# BOLEŃ – sprytny łowca

Boleń jest drapieżnikiem – choć to ryba z rodziny karpiowatych. Niektórzy nazywają go rapa lub rap. Może dlatego, że polując robi dużo hałasu, bo uderza ogonem o powierzchnię wody, jak perkusista w bęben lub talerz. Boleń nie lubi żyć w stadzie, ale nigdy nie żeruje w pojedynkę. Ma kolegę albo dwóch – więc wyobraź sobie, jak rapują razem nad wodą, czasem nawet nad nią skaczą, ogłuszając zdobycz i pożerając ze smakiem 😊 To dopiero jest widowisko.

## Wielki żarłok

Boleń lubi jeść. Połyka z apetytem małe ukleje, jelce i płocie. A w ciągu dnia potrafi zjeść półtora razy więcej rybek, niż sam waży. Jeśli waży 4 kg, to rybek zje nawet aż 6 kg. Gdzie on to pomieści? Boleń dziecko zjada skorupiaki, larwy owadów i wrotki – to takie małe przezroczyste zwierzątka z rzęskami. Ale gdy rap podrośnie do 9 cm, zjada już rybki.

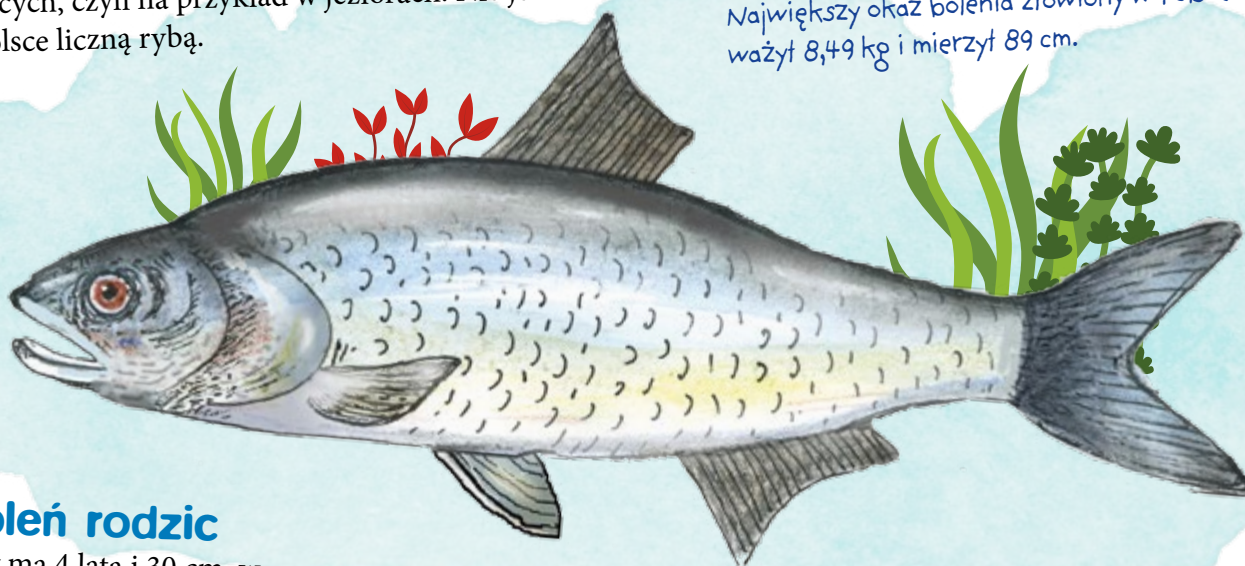
## Gdzie pływa?

Żyje w większych rzekach, a nawet w naszej zatoce morskiej. Dobrze sobie radzi też w wodach stojących, czyli na przykład w jeziorach. Nie jest w Polsce liczną rybą.



## Ciekawostka

Największy okaz bolenia złowiony w Polsce ważył 8,49 kg i mierzył 89 cm.

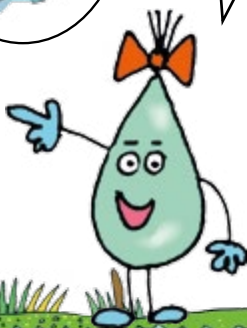


## Boleń rodzic

Gdy ma 4 lata i 30 cm, wyrusza na tarło do odcinków rzeki o rwącym nurcie z kamienistym lub żwirowatym dnem. Samica składa ikrę na kamieniach, czasem na roślinach lub podwodnych korzeniach. Po 14 dniach wykluwają się 7 mm larwy.



Ale głośno!  
Plask! Plask!  
Plask!



Nazwa gatunku: boleń,  
rodzina: karpiowate  
Nazwa łacińska:  
*Aspius aspius*  
WAGA CIAŁA: do 12 kg,  
przeciętnie 6-8 kg  
WIELKOŚĆ CIAŁA: do 1,2 m,  
przeciętnie 60 cm  
WYSTĘPOWANIE: w Polsce  
– rzeki, zalew morski,  
jeziora



# BRZANA – królowa rzek

Złović brzanę to duży wyczyn, bo to jedna z najsilniejszych ryb, w swojej wadze, na przykład jak bokser w wadze lekkiej – choć brzana boksuje się tylko z nurtem rzeki. Dlatego ma w sobie tyle mocy. Walczy z silnym rzeczny prądem, wydierając pożywienie spod skał... Swoje żerowiska przepływa zawsze pod prąd, od początku do końca, a potem wraca z nurtem – jak narciarz zjeżdżający z góry – by od nowa zacząć pojedynek z rzeką i wytawiać w pędzie pyszne kąski.

## Co je?

Jest wszystkożerna. Najczęściej zjada larwy owadów – jętki, chruściki, muchówki – choć nie pogardzi też małymi rybkami. Łowi także blisko dna, zjadając się ze smakiem ślimakami, małżami, robakami i skorupiakami. Niewykluczone, że to właśnie grube wąsiki na dole i na górze pyszczka i wysuwany jak szuflada otwór gębowy pomagają jej w łowach.



## Brzana rodzic

Dorośli 5-letni osobnik jest już gotowy na potomstwo. Samica składa ikrę w płytkiej wodzie, a jaja przyklejają się do kamieni lub piasku. Po tygodniu wylęgają się 9 mm larwy, które szybko rosną.



## Gdzie pływa?

Głównie w rzekach, i to z bystrym, silnym prądem. Rzeka musi mieć piaszczyste, kamieniste albo żwirowate dno, żeby brzana miała, gdzie żerować i mogła się w nim trochę ogrzać, bo to ryba, która nie lubi zimna. Jest też wrażliwa na spadek tlenu w wodzie – dlatego lubi silny nurt.

**NAZWA GATUNKU:** brzana  
**RODZINA:** karpiołate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Barbus barbus*  
**WAGA CIAŁA:** do 9 kg, przeciętnie 5 kg  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** przeciętnie 50-60 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 30 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – rzeki i dorzecza: Wisły, Odry

## Ciekawostki

Brzanę giganta złowił pewien wędkarz Lubuszanin. Okaz ważył ponad 9 kg i miał prawie 90 cm długości.

W Polsce żyje też ryba o nazwie brzanka. Pływa w Wiśle, choć nie jest jej dużo.

Podobno brzana jest tak niesmaczna, że aż nie da się zjeść, a w czasie tarta jej mięso może być nawet trujące.



Wędkarze, szukając brzany, patrzą na zmarszczki na wodzie. Wiesz, dlaczego?

Wiem! Gdy woda się marszczy, dno jest kamieniste. A takie miejsca lubią brzany.

# CERTA – wytrwały wędrowiec

Ta niewielka, płochliwa ryba lubi wędrować. Jednak nie robi tego samotnie – pływa w stadzie. Potrafi przemieścić się od przybrzeżnych wód Bałtyku aż po nizinne rzeki, a nawet blisko gór. Mówi się o niej, że prowadzi koczowniczy tryb życia, bo wszędzie ma swój dom. W ciągu jednej doby bez trudu pokonuje kilka kilometrów.

## Gdzie pływa?

Najbardziej upodobała sobie dolne partie wolno płynących rzek, szczególnie odcinki o kamiennym, twardym dnie. Lubi przebywać w słonych wodach przybrzeżnych naszego morza, a także w ciepłych kanałach uchodzących do rzek. Gdy jest chłodniej, pływa blisko dna. W porze cieplejszej – przebywa tuż przy powierzchni wody, prawie się opala w promieniach słońca.

## Co je?

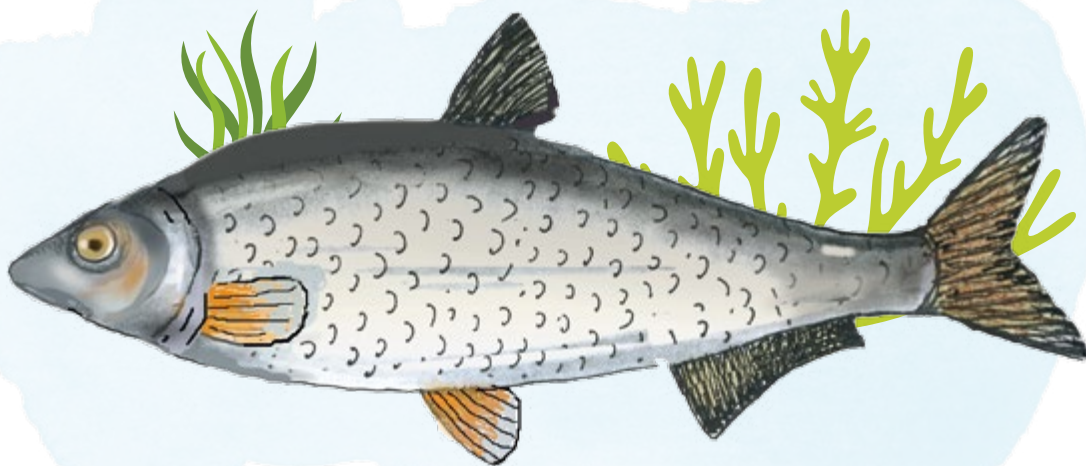
Certa żywi się zooplanktonem. Pałaszuje ze smakiem larwy ochotkowatych, małżoraczki, gąbki, ślimaki, małże i jeszcze takie inne małże zwane raciczniami. Je także ikrę oraz glony.

## Ryba psotnik

Certę często łowi się w Polsce, ale ta ryba potrafi płać wędkarzom niezłe figle – bo może nagle pojawić się w łowiskach, gdzie wcale nie powinno jej być. Stado cert nie dopuszcza wówczas do przynęty żadnych innych ryb.

## Certa rodzic

Certa wędrowną jest już dorosła, gdy skończy 3 lata, niewędrowną – aż 8. Samica składa ikrę w rzece o żwirowo-kamiennym dnie, które wcześniej samiec oczyści z osadów i mułu. Tarło odbywa się o wschodzie słońca.



## Ciekawostki

Dużą część życia certa spędza w wodach słonych, ale rozmnaża się tylko w wodach słodkich.

W wieku 5 lat certa ma około 20 cm i waży 300 g. W ciągu kolejnych 5 lat rośnie zaledwie 10 cm i waży więcej o 200 g, czyli osiąga wagę pół kilograma i długość 30 cm.

NAZWA GATUNKU:

*certa*

RODZINA: *karpiołate*

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Vimba vimba*

WAGA CIAŁA: do 0,5 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 30 cm

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce –

przybrzeżne wody

Bałtyku i nizinne rzeki



## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Certa lubi wędrować. **RY** → 1
2. Certa żywi się tylko glonami. **HA** → 11
3. Certa nigdy nie przebywa w słonych wodach. **DU** → 3



# GŁOWACICA – przybysz z daleka

Nazywa się ją jeszcze głowatką, rudopstrągiem lub łososiem Dunaju – taka to ciekawa ryba, która właśnie przybyła do nas z dorzecza Dunaju. Jest duża, drapieżna i bardzo waleczna. Każdy wędkarz chciałby ją złowić, ale robi to tylko najbardziej wytrwały, bo okres potowu to miesiące, gdy wieje zimny wiatr, pada deszcz ze śniegiem lub nawet śnieg. A im brzydsza pogoda, tym sukces może być większy. Brrr, zimno! Brrr, bardzo zimno... Hurra, głowacica złowiona!

## Szeroki uśmiech 😊

Głowacica to ryba o dużej, lekko spłaszczonej głowie i szeroko wyciętym otworze gębowym. Gdyby umiała się śmiać, to jej uśmiech sięgałby daleko poza krąg widzenia oczu 😊 Ma od 4 do 8 ostrych i bardzo mocnych haczykowatych zębów, ustawionych w jednym rzędzie. Jest największą rybą z łososiowatych oraz jedną z większych słodkowodnych. A rośnie jak na drożdżach. Podobno z dnia na dzień jest wyraźnie większa!



## Głowacica rodzic

Ma 5 lat, gdy wyrusza na tarło, wędrując do dobrze natlenionych płytkich rzek i strumieni. Samica uderzeniami ogona robi wgłębienie w żwirowatym dnie i składa tam ikrę. Larwy wylęgają się po ok. 38 dniach. Narybek głowacicy odżywia się narybkiem świnki. Pałaszuje też larwy owadów. Młode głowacice rosną szybko, a przez pierwsze 3 lata mają na brązowym ciałku staloszare poprzeczne pasy – jak młode dziki 😊



## Ciekawostki

Głowacica może potknąć ofiarę o długości 1/3 długości jej rybiego ciała! Jeśli sama ma 1,5 metra, to bez trudu pożre 50-centymetrową zdobycz, a to już jest całkiem duże zwierzę...

W Polsce rekordowy złowiony osobnik mierzył 120 cm i ważył ponad 20 kilogramów.

Gatunek ten jest zagrożony wypięnięciem. Uważa się, że w niedalekiej przyszłości może już nie występować w stanie dzikim. Utrzyma się tylko w sztucznej hodowli.

## Gdzie pływa?

Lubi rzeki o silnym nurcie, zimne, dobrze natlenione, z kamienistym lub żwirowatym dnem. Mogą być nawet lekko zanieczyszczone.

## Co je?

Głowacica poluje na owady, żaby, różne gady, a także ryby, ptaki i ich pisklęta oraz ssaki. Z ryb najbardziej lubi świnki, głowacze, strzeble, lipienie i pstrągi.

## Wielki, groźny bojownik

Wydawać by się mogło, że to ryba żyjąca w pojedynkę. Tkwi na wybranym stanowisku, jak żołnierz, i zażarcie broni swojego ściśle wyznaczonego terytorium – żaden konkurent się nie prześliznie, nie ma mowy. Jednak głowacica nie żyje samotnie. Zawsze jest w pobliżu kilka osobników, choć zachowują względem siebie bezpieczny dystans.

**NAZWA GATUNKU:** głowacica  
**RODZINA:** łososiowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Hucho hucho*  
**WAGA CIAŁA:** do 60 kg,  
przeciętnie 10 kg  
**WIEŁKOŚĆ CIAŁA:** do 183 cm,  
przeciętnie 1 m  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 20 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce –  
najczęściej Poprad i Dunajec



# JAŻ – czy to też złota rybka?

Jest taka odmiana złotego jazia, zwana złota orfa, która zdobi stawy rybne oraz sadzawki, w parkach i ogrodach. Złoty jaż musi mieć dużo więcej tlenu niż złota rybka – dlatego rzadziej cieszy oczy gości w takich miejscach. Zwyczajnego jazia, z dużych, żyznych rzek, jezior i zbiorników zaporowych, zwanego również jaświcą lub jeźlicą, niedoświadczeni rybacy i wędkarze często mylą z płocią. Ale płoć ma tęczę oko czerwone, a jaż zielonożółtą i w dodatku nie występuje on tak często w naszych wodach jak płoć. Dlatego jaż to prawdziwa atrakcja wędkarska.

## Co je?

Jadłospis jazia jest urozmaicony. Jaż je rośliny, larwy owadów, skorupiaków i mięczaków. A jako właściciel ostrych gardłowych zębów, ułożonych w pyszczku w dwóch szeregach, jaż nie pogardzi też małymi rybami.

## Gdzie pływa?

Lubi wartkie wody, rzadziej stojące. Pływa też w słonych wodach przy ujściach rzek. Młode jazie uwielbiają towarzystwo, więc chętnie tworzą ławice, lecz w dorosłym życiu stają się samotnikami. Ale do stad wracają też wiosną, stada tworzą także późnym popołudniem i wieczorem, żerując w niewielkich grupkach.

## Jaż rodzić

Już trzyletni samiec jazia może zostać tatą. Wówczas, w poszukiwaniu towarzyski życia, przenosi się do spokojnych wód, ze żwirowatym dnem i gęstą roślinnością, gdzie samica składa jaja. Po 7 dniach lęgną się 7 mm larwy. Hmm, jazie chyba lubią cyfrę 7 😊

## Ciekawostki

Jaż to coraz radsza ryba. Jest jej z roku na rok mniej z powodu zanieczyszczonych rzek i wybudowanych tam.

W Polsce największy złowiony jaż miał 82 cm i ważył ponad 5 kg!



NAZWA GATUNKU: jaż  
RODZINA: karpiołate  
NAZWA ŁACIŃSKA:  
*Leuciscus idus*  
WAGA CIAŁA: do 5 kg,  
przeciętnie 1,5 kg  
WIELKOŚĆ  
CIAŁA: do 80 cm,  
przeciętnie 50 cm  
DŁUGOŚĆ ŻYCIA:  
do 15 lat  
WYSTĘPOWANIE:  
w Polsce – większość  
polskich rzek, także  
jeziora i wody blisko  
zapór, nielicznie  
w nabrzeżach  
Bałtyku

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

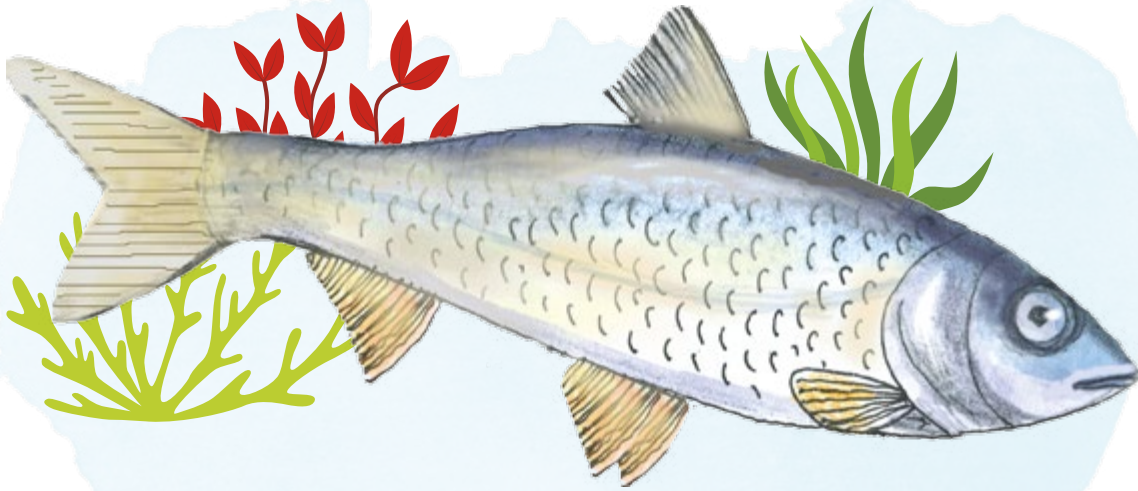
1. Jazie nie lubią zanieczyszczonych wód i tam. **ZIO** → 13
2. Młode jazie żyją samotnie. **TO** → 3
3. Jaż je tylko małe ryby. **TA** → 11

ZABAWA  
MISTRZÓW



# JELEC – smaczna przynęta

Jelec to bardzo towarzyska ryba i wszędzie jej petno, choć jeśli pada tupem wędkarzy, to głównie dlatego, że stanie się doskonałą przynętą na duże drapieżniki, na przykład sandacze, szczupaki i sumy. Ta niewielka ryba lubi pływać w strumieniach i w czystych rzekach o kamienistym, żwirowym lub piaszczystym dnie, unika zaś zarośniętych odcinków. Często myli się ją z kleniem lub jaziem – choć pyszczek ma bardziej zaokrąglony i więcej tusek w linii nabocznej, bo aż pięćdziesiąt trzy. Ciekawe, kto je policzył...



## Co je?

Jelec pałaszuje owady, robaki i skorupiaki wodne. Niezadko połyka owady latające, które opadają na powierzchnię wody, ślizgając się po niej lub odpoczywając.

## Jelec rodzic

Czteroletni jelec jest już całkiem dorosły i wraz z samicą może starać się o potomstwo. Samica składa ikrę głównie na kamieniach, na dnie rzeki, czasem przykleja ją do roślin. Larwy wylęgają się dopiero po miesiącu i mają około 9 mm.

## Ciekawostki

Mięso jelca nie należy do smacznych i jest bardzo ościste.

Jest wiele innych gatunków jelca żyjącego w Europie – jelec Danielewskiego, adriatycki, neretwiański, chorwacki lub nadkamiennik.



**NAZWA GATUNKU:** jelec pospolity  
**RODZINA:** karpiołate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Leuciscus leuciscus*  
**WAGA CIAŁA:** do 250 g  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 30 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 10 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – strumienie i czyste rzeki o sporym nurcie, nielicznie w nabrzeżach Bałtyku



## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Jelec to ryba samotnik.  → 5
2. Jelec na 53 łuski w linii nabocznej.  → 9
3. Mięso jelca jest prawie bez ości.  → 2



# KARAŚ – złoto polskich wód

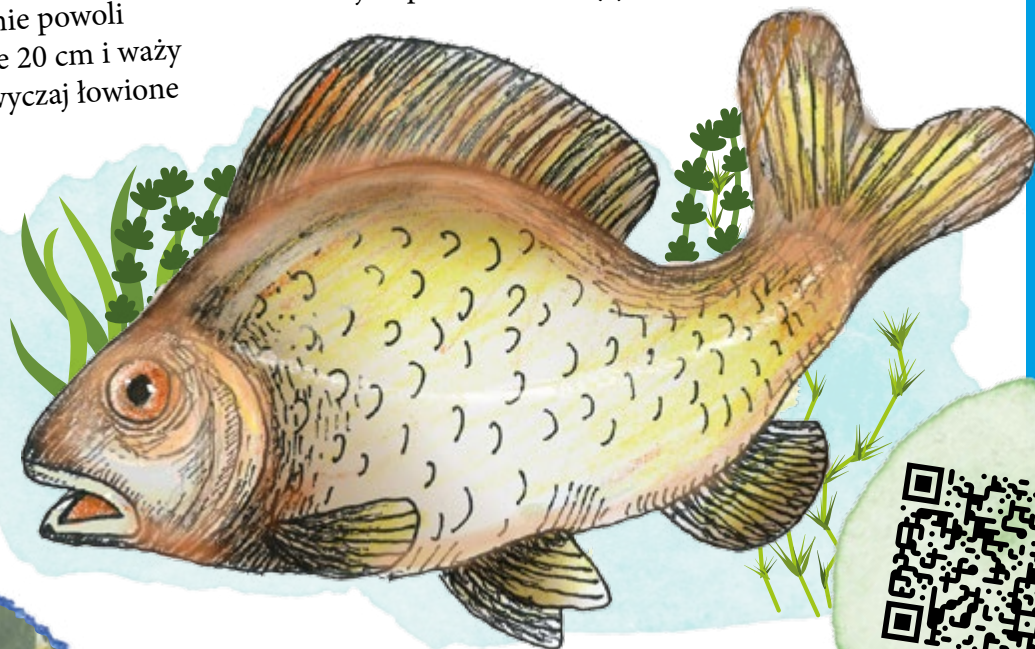
Wygląda jak medal, mieniący się w słońcu wszystkimi odcieniami złota. Ma niemal okrągły kształt ciała – a jest tym wyższy, czyli tym okrąglejszy, im więcej pływa wokół niego drapieżników. W ten sposób karaś chce ich przechytrzyć i się przed nimi obronić, bo wysokie ciało utrudnia im atak i potknięcie. Gdy widzimy karasia z niskim grzbietem, oznacza to zazwyczaj, że nie wie mu się dobrze i że w wodach, w których mieszka, jest za mało pożywienia.

## Gdzie pływa?

Karaś ma bardzo silny organizm. Potrafi żyć w wodach, w których jest mało tlenu lub są kwaśne, a zakopany w mule stawu, zamarzającego zimą aż do dna, świetnie sobie radzi. Wiosną wypływa żywy, na pierwszy po przebudzeniu posiłek. Rośnie powoli i w wieku ok. 8 lat ma zaledwie 20 cm i waży 20 dag. Takie osobniki są zazwyczaj łowione przez wędkarzy.

## Karaś rodzic

Karaś jest dorosły już w wieku 3 lat. Larwy wylęgają się po 5 dniach, a rodzice karasie mogą w jednym sezonie doczekać się potomstwa nawet kilka razy.



## Rybka – złoty krasnoludek?

Zdarzają się też karasie karłowate. Są małe, bo żyją w zbyt dużym zagęszczeniu i w bardzo niesprzyjających warunkach. Dziesięcioletni osobnik ma najwyżej 10 cm – jest prawie tak mały jak pudełko zapalek.

## Tańczące liście, czyli co je?

Co ma z nimi wspólnego karaś? Oj, wiele! Zresztą nie tylko karaś, bo w tym spektaklu jedzeniowym biorą także udział liny, karpie czy wzdreği – mlaszcząc i głośno pluskając podjadają ślimaki i larwy owadów przytwierdzone do spodu liścia grążeli czy grzybieni, pływających po wodzie. A spokojniej je okrzemki, rozwielitki, wrotki, narybek i... rośliny. Bywa, że rośliny stanowią jego główne pożywienie.

## Ciekawostki

Kuzynem ze wschodu jest karaś srebrzysty. Jest to gatunek inwazyjny, to znaczy taki, który zagraża naszemu karasiowi pospolitemu.

W Polsce największy złowiony karaś miał 54 cm i ważył 4,10 kg.

NAZWA GATUNKU: karaś pospolity

RODZINA: karpiołate

NAZWA ŁACIŃSKA: *Carassius carassius*

WAGA CIAŁA: do 5 kg, przeciętnie 200 g

WIELKOŚĆ CIAŁA: do 50 cm, przeciętnie 20 cm

WYSTĘPOWANIE: w Polsce – nizinne wody śródlądowe, stojące lub wolno płynące, miejsca porośnięte roślinnością



W Polsce hoduje się karasia razem z karpem i każdego roku odfawia kilkanaście ton. Karaś pospolity jest jedną z pierwszych ryb wykorzystywanych w naszym kraju w chowie stawowym – zaczęto się to prawie 700 lat temu. Teraz zarybia się też karasiem towiska dla wędkarzy. Mięso karasia jest bardzo smaczne, lekko słodkie i delikatne.

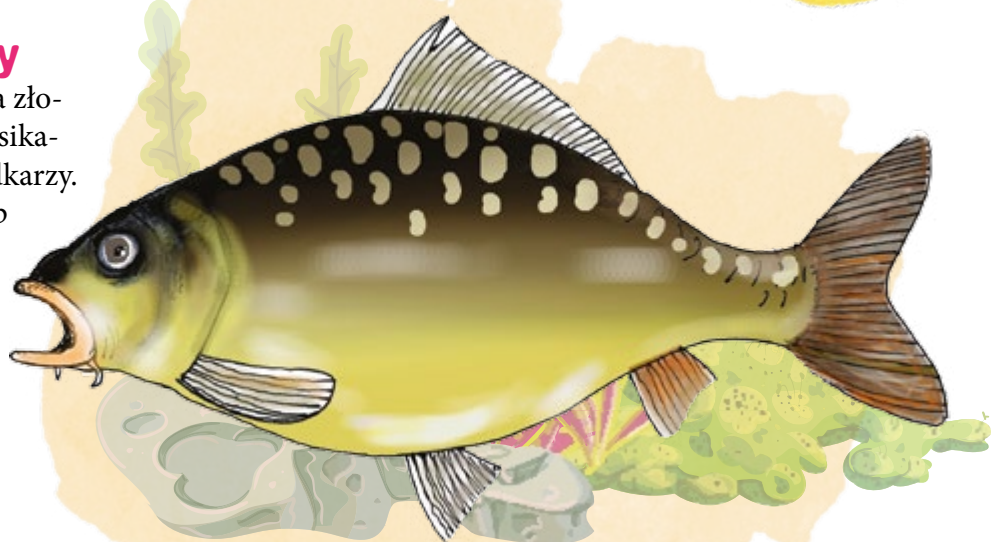
# KARP – pierwsza udomowiona ryba

Prawie 800 lat temu karp zamieszkał w polskich przydomowych lub przypatacowych stawach, sadzawkach i innych zbiornikach wody, blisko człowieka, który zaczął go hodować. Hodowla karpia rozpoczęła się dawno temu, w Chinach. Hodowali go też Rzymianie. Ważną rolę w hodowli karpia odegrali mnisi z Zakonu Cystersów. To oni zakładali pierwsze gospodarstwa rybne przy klasztorach.



## Ulubieniec wędkarzy

Ta szarozielona ryba, połyskująca złotem, z czterema wdzięcznymi wąsikami na pysku jest ulubieńcem wędkarzy. Nie jest to łatwa zdobycz, bo karp ma różne zwyczaje. Wędkarz musi czasem zasadzać się na karpia nad wodą nawet przez kilka dni.



## Gdzie pływa?

Żyje i w zbiornikach, i wolno płynących rzekach. Łowi się go jednak głównie w zbiornikach specjalnie zarybionych, tak zwanych komercyjnych, a także w jeziorach czy wodach blisko zapór. W cieplejsze dni lubi pływać, zwykle pływa w głębinach i w zatoczkach rzeki.

## Co je?

Karp, właściciel 10 zębów gardłowych, ma apetyt i szybko rośnie. Odżywia się roślinami, ale pałaszuje też małże, ślimaki, larwy owadów. Zbierając pokarm, lubi mlaskać i cmokać. Puszczą też z wody pęcherzyki gazu, gdy przeciska się między trzciniami. Często szuka pokarmu przy dnie, ukrytym w pyszczku ryjkiem. Zasysa nim wszystko, wypluwa i wyłapuje smaczne kąski.

## Karp rodzic?

Karp rozmnaża się głównie w warunkach hodowlanych. Jest rybą ciepłolubną, a w Polsce woda jest za zimna, by karp mógł zostać rodzicem.

## Ciekawostki

Najczęściej łowione odmiany karpia to hodowlany karp petnotuski, beztuski (golec) i lustrzeń. W naturze żyje też karp dziki, sazan. Wyhodowano też barwne odmiany karpia, na przykład karpia koi.

W Polsce największy złowiony karp miał 110 cm i ważył 34 kg.



Polska zajmuje 1 miejsce w hodowli karpia wśród wszystkich krajów europejskich. Co roku odtawia się u nas ok. 20 tysięcy ton tej ryby. Część trafia na eksport – do Niemiec, Francji, Danii i Wielkiej Brytanii. My, Polacy, jemy karpia najczęściej podczas Świąt, a szkoda, bo to smaczna, pożywna i zdrowa ryba.



**NAZWA GATUNKU:** karp, rodzina: karpiowate

**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Cyprinus carpio*

**WAGA CIAŁA:** do 30 kg

**WIEŁKOŚĆ CIAŁA:** ok. 1 m

**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** ok. 20 lat

**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – w każdym zbiorniku wodnym, od rzek, poprzez jeziora, zbiorniki zaporowe i komercyjne

# KIEŁB – wodny skrzypek

Skrzypek? Raczej skrzypkowie – bo kiełbie wszystko robią gromadnie. Gromadnie poszukują pożywienia, gromadnie jedzą, gromadnie pływają, gromadnie udają się na zaloty. A gdy się żyje w takim stadku, to i trzeba się między sobą komunikować. I właśnie kiełbie robią to, emitując skrzypiące dźwięki 😊 Ten skrzypnie to, tamten tamto – i już wszystkie kiełbie wiedzą, o co chodzi. Do swoich gromadek kiełbie zapraszają też inne ryby.



## Co je?

Kiełb jest rybą denną, więc lubi piaszczyste dna i tam gromadnie żeruje. Zjada owady i ich larwy, mięczaki i skorupiaki. Żywi się też szczątkami roślin i ikrą innych ryb.

## Kiełb rodzic

Już 2-letni jest dorosły. Wówczas udaje się gromadką na tarło, a podczas zalotów kiełbie wyskakują gwałtownie nad powierzchnię wody. Samica składa w kilku porcjach bezbarwne jaja, które jakiś czas dryfują z prądem, zanim opadną i przykleją się do kamieni lub do innych miejsc pod wodą. Larwy wykluwają się po ok. 2 tygodniach.

## Gdzie pływa?

Lubi wszystkie rzeki – te na nizinach, z wolniejszym nurtem, i te w górach, szybkie i bystre. Szczególnie upodobał sobie wartkie rzeki o żwirowatym i piaszczystym dnie. Pływa też w jeziorach, strumieniach i żwirowiskach. Kiełb to bardzo popularna w Polsce ryba.

## Ciekawostki

Mięso kiełbia jest bardzo smaczne, a we Francji stanowi przysmak.

Nie odnotowano w Polsce żadnego rekordu potowu kiełbia, ale już 25 cm byłoby na medal.

Kiełb jest bardzo dobrą przynętą na sandacza.

Bywa hodowany w akwariach zimnowodnych.

Ze względu na małe wąsiki, zwany jest również kiełbiem krótkowąsym.

W Polskich wodach żyje jeszcze kiełb Kesslera i kiełb białopłetwy. Oba gatunki są pod ścisłą ochroną.

NAZWA GATUNKU:

*Kiełb pospolity*

RODZINA: *Karpiowate*

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Gabio gabio*

WIELKOŚĆ CIAŁA: *do 20 cm,*

*przeciętnie 8-14 cm*

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: *do 7 lat,*

*przeciętnie 4-5 lat*

WYSTĘPOWANIE: *w Polsce*

*– rzeki nizinne i górskie, wody stojące i żwirowiska*

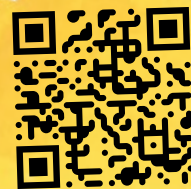
Ptaki przenoszą czasem na piórach ikrę kiełbia.

Dlatego kiełb może się znaleźć w każdym wodnym zbiorniku 😊



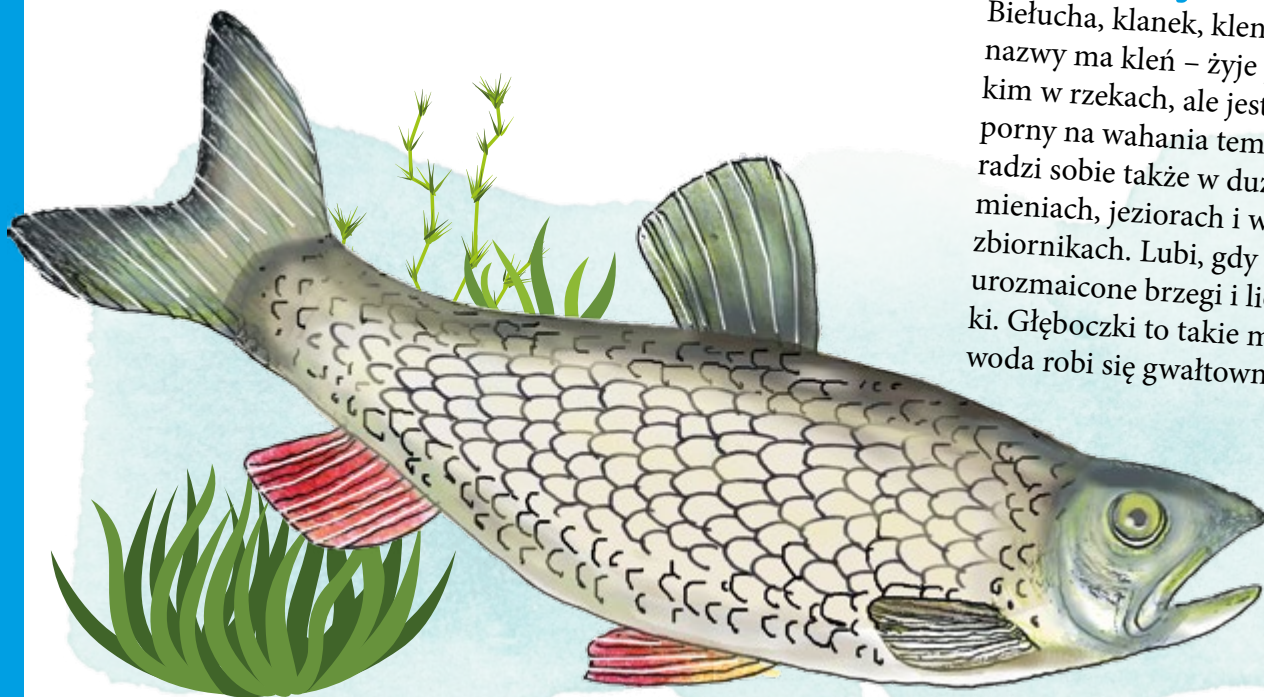
# KLEŃ – czujny i waleczny

Trzeba być nad wodą bardzo cichutko, by nie sptoszyć klenia. Trzeba również być zręcznym łowcą, bo kleń potrafi długo walczyć i nie wszyscy mogą się pochwalić tak cennym trofeum wędkarskim. Bardzo szeroki pysk klenia ułatwia mu jedzenie wszystkiego, co napotka. A piękne, duże i koliste tuski o ciemnych krawędziach oraz czerwone płetwy dodają mu eleganckiego uroku. Młodziaki do roku żyją w tawicach; dorosły kleń jest samotnikiem.



## Gdzie pływa?

Bielucha, klanek, kleniak – bo i takie nazwy ma kleń – żyje przede wszystkim w rzekach, ale jest dzielny i odporny na wahania temperatur, dlatego radzi sobie także w dużych strumieniach, jeziorach i w sztucznych zbiornikach. Lubi, gdy wody mają urozmaicone brzegi i liczne głęboczki. Głęboczki to takie miejsca, gdzie woda robi się gwałtownie głęboka.



## Kleń rodzic

Kleń samiec jest dorosły, gdy skończy 3 lub 4 lata; samica około 7. Płyną wtedy w górę rzek, do wartkich i dobrze natlenionych potoków, gdzie samica, w samo południe, składa jaja, w jaskrawo pomarańczowym kolorze. Po 3 do 6 dniach wykluwają się larwy – które też mają od 3 do 6 mm i są wszystkożerne jak rodzice.

## Co lubi jeść?

Kleń nie jest wybredny, więc pożywi się i roślinami, i larwami owadów, i mięczakami, i skorupiakami, a także rybami oraz płazami. Zje również narybek swojego gatunku – ten żarłok w niczym nie przebiera.



## Ciekawostki

Mięso klenia nie jest zbyt smaczne.

W Polsce największy złowiony kleń miał ponad 63 cm i ważył 3,71 kg.

Kleń jest w Europie bardzo popularną rybą. Innym gatunkiem klenia jest kleń kaukaski z Rosji oraz iliryski, z Chorwacji i Słowenii.

NAZWA GATUNKU: **kleń**

RODZINA: **karpiołate**

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Leuciscus cephalus*

WAGA CIAŁA: **do 3 kg,**

**przeciętnie 1 kg**

WIELKOŚĆ CIAŁA:

**do 60 cm, przeciętnie**

**30-40 cm**

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

**do 15 lat**

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – rzeki, jeziora, górskie potoki, zbiorniki sztuczne, przybrzeżne wody Baltyku

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Kleń ma bardzo szeroki pysk. **BKI** → 2
2. Kleń nie lubi dużych stawów i jezior. **BE** → 10
3. Kleń ma bardzo słaby apetyt. **JA** → 12



# KRAP – ryba długowieczna



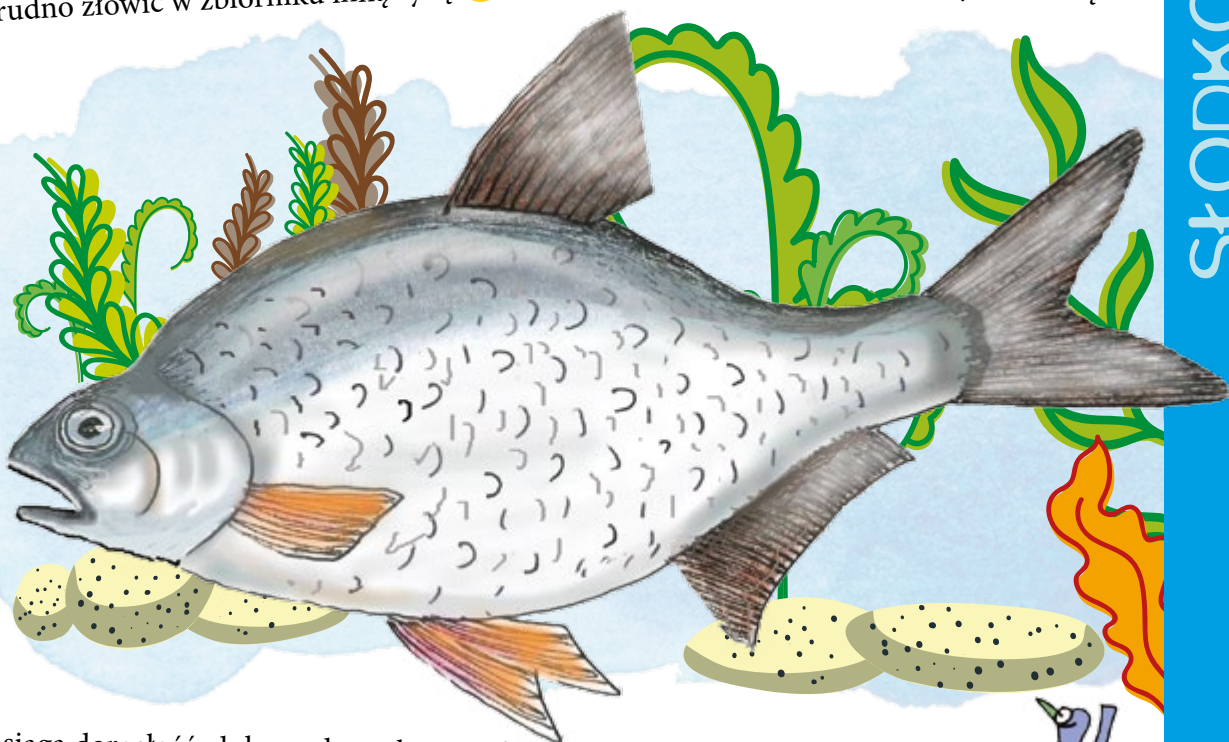
Krap żyje długo, ale bardzo wolno rośnie – w wieku 10 lat osiąga zaledwie 20 centymetrów. Niedoświadczeni wędkarze często mylą go z leszczem, i tylko czerwone płetwy dają im pewność, że to jednak krap, a nie leszcz. Zresztą z krapiem to nigdy nic nie wiadomo, bo to ryba, która potrafi krzyżować się z innymi karpiołowatymi, więc w każdym krapiu może być trochę leszcza 😊  
Taki to jest ten krap.

## Gdzie żyje?

Pływa w małych i większych rzekach, najczęściej w ich dolnym biegu. Lubi też zbiorniki wody stojącej – stawy, jeziora, starorzecza, rozlewiska, miejsca blisko zapór – a także słone wody zatok Bałtyku. W Polsce mamy dużo krapia. Czasem jest go tyle, że trudno złowić w zbiorniku inną rybę 😊

## Co krap je?

Może odżywiać się głównie planktonem oraz glonami, choć im starszy krap, tym bardziej gustuje w zooplanktonie, czyli zjada różne zwierzątka, takie jak larwy owadów, skorupiaki i mięczaki. Krap jest rybą wszystkożerną.



## Krap rodzic

Gdy jako dwulatek osiąga dorosłość, dołącza do małego stada w poszukiwaniu zbiornika bogatego w przybrzeżną roślinność. Tam, na roślinach pod wodą, samica składa jaja, w dwóch lub trzech porcjach, z których po kilku dniach wylęgną się larwy.

## Ciekawostki

Mięso krapia jest niskiej jakości, suche i niesmaczne.

Nie odnotowano w Polsce żadnego rekordu potowu krapia. Może jakiś krap czeka właśnie na Twój sukces?

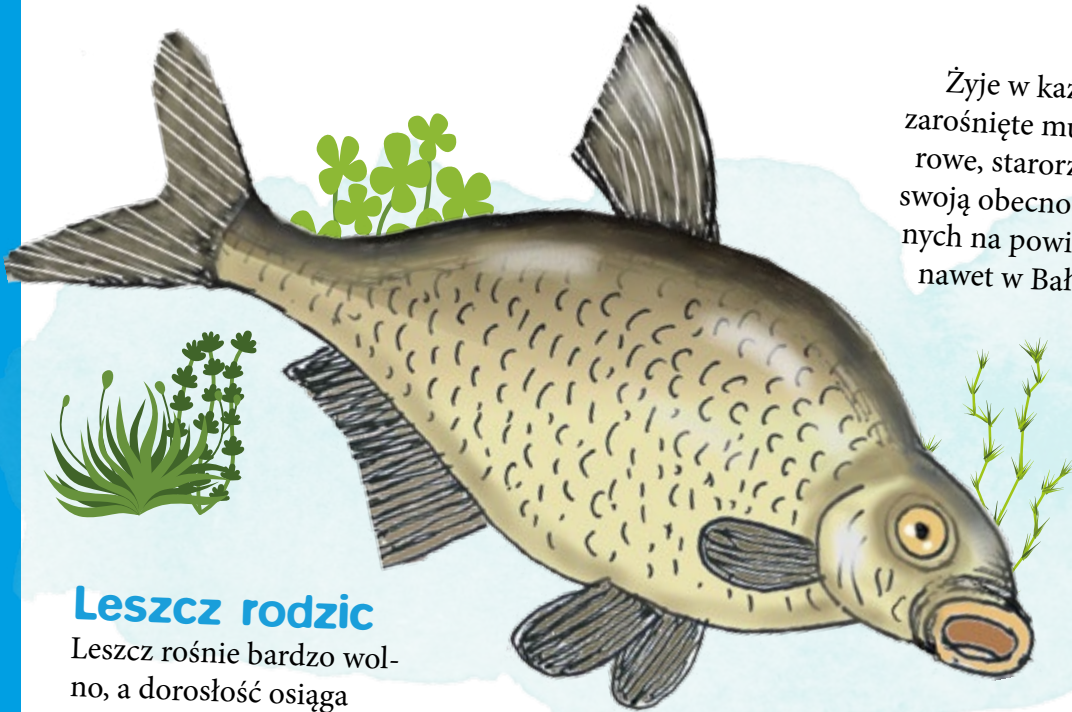


**NAZWA GATUNKU:** krap  
**RODZINA:** karpiołowe  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Blicca bjoerkna*  
**WAGA CIAŁA:** do 1 kg, przeciętnie 0,5 kg  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 40 cm, przeciętnie 20 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 20 i więcej lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – małe i duże rzeki oraz różne zbiorniki wody stojącej, także zatoki Bałtyku



# LESZCZ – ryba z wysuwalnym ryjkiem

Leszcz jest towarzyski i wszędobylski – to najpopularniejsza ryba w polskich wodach. Młody leszcz jest srebrny, ale w miarę upływu czasu przybiera kolor złota, a nawet miedzi, a jego grzbiet i płetwy przebarwiają się na czarno. Żyje gromadnie, tworząc niewielkie tawice. Młode osobniki trzymają się blisko brzegu, starsze pływają głównie przy dnie. A co z tym ryjkiem? Zaraz wszystko będzie jasne 😊



## Gdzie mieszka?

Żyje w każdej z polskich rzek. Lubi też zarośnięte muliste jeziora, zbiorniki zaporowe, starorzecza. Na łowiskach zdradza swoją obecność bąbelkami gazów widocznych na powierzchni wody. Leszcz pływa nawet w Bałtyku, choć ikrę składa tylko w wodach słodkich.

Leszcz jest często łowioną rybą, nawet zimą spod lodu. Jego mięso jest tłuste i delikatne w smaku.

## Leszcz rodzic

Leszcz rośnie bardzo wolno, a dorosłość osiąga w 3-4. roku życia. Gotowe do rozrodu leszcze zbierają się w ogromne stada. Nie interesuje ich w tym czasie jedzenie, tracą ostrożność i płochliwość. Zachowują się, jakby spały. Samica składa jaja na roślinach wodnych lub zanurzonych w wodzie gałęziach, a larwy wylęgają się najpóźniej po 12 dniach.

## Ciekawostki

Szukając na dnie w mule pokarmu, leszcz może wyźłobić dotek o głębokości nawet do 10 metrów.

Rekordowy leszcz złowiony w Polsce mierzył ponad 72 cm i ważył 5,95 kg.

## Co lubi jeść?

To właśnie budowa pyszczka leszcza podpowiada, gdzie znajduje się jego żerowisko. Otwór gębowy dolny tworzy wysuwalny ryjek, dzięki któremu leszcz jest w stanie zasysać muł, a potem wypluwać go i wyszukiwać cząstki pokarmu. W pokładach dennych osadów rzek i jezior mieszkają różne zwierzątka, zwane zooplanktonem. Są to larwy owadów, skorupiaki, mięczaki, skąposzczety – i to właśnie one są pokarmem dla leszcza.



NAZWA GATUNKU: **leszcz**

RODZINA: **karpiołate**

NAZWA ŁACIŃSKA:

**Abramis brama**

WAGA CIAŁA: do 6 kg,

przeciętnie 1-4 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 80 cm, przeciętnie

40-50 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 15 lat

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – wszystkie

rzeki, jeziora, zbiorniki

zaporowe, przybrzeżne

wody Bałtyku

Ach, ten leszcz!  
Ma nawet swój  
dzień: Święto  
Leszcza!

Przecież wiem! W Nowym  
Warpnie w powiecie polickim  
każdego roku w sierpniu  
podziwia się tę rybę 😊





# LIN – mięsożerca z wąsikami

Lin, nazywany również kaliniakiem, oczeretniakiem, pszenicznikiem – jest rybą, którą nie sposób pomylić z żadną inną. Ma piękny oliwkowy kolor, czerwono-pomarańczową tęczówkę oka, kręłą budowę ciała, zaokrąglone płetwy i krótkie miękkie pojedyncze wąsiki. Czasem ma nawet czerwone okolice warg, jak pomalowane szminką 😊 Jego kryjówkami są muł i zarośla. Również zimą spędza na dnie wód, zagrzebując się głęboko w muł. Żyje samotnie.

## Co je lin?

Wyjada wszystko, co znajduje się w muł – wszystko, co się rusza, a nawet nie rusza, bo i martwe szczątki zwierząt oraz zgniłe części roślin potrafi ze smakiem spałaszować. W diecie lina są jętki, muchówki, małżoraczki, chruściki, ślimaki, a także różne większe skorupiaki, takie jak kielże i skąposzczety. Czasem polknie też niechący piasek i muł...

## Ciekawostki

Mięso młodych linów uznawane jest za przysmak.

Rekordowy lin złowiony w Polsce mierzył 65 cm i ważył 4,50 kg.

## Gdzie mieszka?

Najchętniej pływa w ciepłych, płytkich, mocno zarośniętych wodach stojących, nazywanych przez wędkarzy jeziorami linowo-szczupakowymi – lecz właściwie żyje wszędzie, w każdej rzece i w każdego rodzaju wodzie stojącej. Występuje też w nabrzeżach Bałtyku. Jest odporny na niską zawartość tlenu, ale bardzo nie lubi wody ani za bardzo kwaśnej, ani za bardzo zasadowej.



## Lin rodzic

Lin dojrzewa szybko, bo już jako dwulatek łączy się w małe grupki, a samica składa jaja na powierzchni roślin wodnych. Larwy wylęgają się po 6 dniach. Dopóki nie będą potrafiły samodzielnie pływać, pozostaną przytwierdzone do roślin specjalną wypustką wystającą z ich główek. Narybek żywi się pierwotniakami, glonami i małymi skorupiakami.

**NAZWA GATUNKU:** lin  
**RODZINA:** karpiołate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Tinca tinca*  
**WAGA CIAŁA:** do 4,5 kg, przeciętnie 2 kg  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 65 cm, przeciętnie 45 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 15 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – rzeki, jeziora, płytkie, muliste i zarośnięte wody, przybrzeżne wody Bałtyku



Lin jest powszechnie hodowany w gospodarstwach stawowych, to bardzo cenna ryba. Najczęściej hodowana obok karpia. Osiąga się rocznie około 500 ton lina. Hodowane są też liny ozdobne, na przykład złote i niebieskie.

## Z DZIENNIKA EKOLOGICZNEGO MAGDY

Kocham ryby. Uwielbiam je oglądać, w książkach i na filmach, oraz je jeść! Ryby są bardzo ważne dla naszej planety, dla wód, dla ludzi i dla rybaków. Mój tata zajmuje się rybami zawodowo. Przeprowadza badania, jakie ryby najlepiej smakują ludziom. Robi różne wykresy, tabelki, techniczne rysunki – lubię na nie patrzeć. Dowiedziałam się, że zarówno w Polsce, jak i na świecie najczęściej jedzoną rybą jest śledź. Tata w swoim artykule udowodnił też, że powinno się częściej jeść flądre, pstrąga, sandacza, okonia i karpia. Dlatego w mojej rodzinie jemy karpia nie tylko od święta. Wykleiłam kolorową rybę. Tacie się spodobała. A Wam?

1 RYSUNEK POGLĄDOWY  
Patrz: str. 67



2 RYSUNEK POGLĄDOWY  
Patrz: str. 67



## Z DZIENNIKA MICHAŁA

Mieszkam w Osieku. Mój wujek też, i zajmuje się stawami hodowlanymi w Gospodarstwie Rybackim. Wujek i cała załoga Gospodarstwa zastanawiają się, czy nie wziąć udziału w projekcie z funduszu europejskiego. Tymczasem zbudowano nowe stawy. Hoduje się w nich karpia, tołpygę, amura i szczupaka. Do Gospodarstwa można przyjechać na odpoczynek i relaks, kupić świeżą rybę, prosto ze stawu, lub nawet samemu ją złowić. Mój wujek wie, jak dbać o stawy hodowlane. Zawsze wszystko odbywa się wzorowo – to widać na moim rysunku, prawda?

A stawy hodowlane są bardzo potrzebne.

Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. W Polsce i na świecie najchętniej je się karpia. **SIĘ** → 5
2. W stawach hodowlanych można hodować karpia, tołpygę, amura i szczupaka. **BY** → 4
3. Śledź zwykle nie smakuje ludziom. **ZE** → 14

ZABAWA MISTRZÓW



26



# LIPIEŃ

- ryba  
z tęczy



Łuski lipienia mają piękny metaliczny połysk, w którym ma się wrażenie, jakby przeglądała się tęczą. Młode lipienie nie są takie kolorowe, raczej srebrzą się i niebieszczą na bokach, ale dorosłe samce, planujące potomstwo, przybierają ciekawe, jaskrawe barwy. Szczególnie imponująca jest ich duża płetwa grzbietowa. Mieni się na fioletowo, zielono, oliwkowo i ma czerwone oraz czarne plamki. Lipień nie żyje długo. Jest bardzo wrażliwy na zanieczyszczenia wody.

## Gdzie pływa?

Upodobał sobie bystre rzeki górskie, dobrze natlenione i zimne, bo lipień to ryba zimnolubna. Prawie wcale nie spotyka się jej w jeziorach. Jest towarzyski, więc pływa w małych stadach, po 4-5 osobników. Dla wędkarzy stanowi bardzo cenną zdobycz, lecz niełatwo go złowić.

## Lipień rodzic

Lipień osiąga dorosłość w 2-4. roku życia i wyrusza na wędrówkę w poszukiwaniu bezpiecznego miejsca, gdzie samica, na kamienistym lub żwirowym dnie górskiej rzeki, zasobnej w tlen – złoży jaja w kolorze bursztynu. To samiec je zasypie i to on będzie ich pilnie strzegł nawet przez 2-3 tygodnie, gdy już się wylęgną larwy. Często się zdarza, że w jednym miejscu składa ikrę kilka samic.

## Jadłospis lipienia

Jak przystało na drapieżnika, zjada denne owady, mięczaki, skorupiaki, a także drobne ryby. Podobno potrafi też upolować małego ssaka.

## Ciekawostki

Po wyjęciu z wody lipień pachnie tymiankiem. Stąd jego łacińska nazwa – thymus, kojarząca się właśnie z tym ziołem.

Lipień jest ozdobą w dużych akwariach publicznych, a czasem hodowany jest w stawach.

Rekordowy lipień złowiony w Polsce mierzył 54 cm i ważył 1,35 kg.



NAZWA GATUNKU: **lipień**

RODZINA: **łososiovate**

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Thymallus thymallus*

WAGA CIAŁA: **do 1 kg**

WIELKOŚĆ CIAŁA:

**do 60 cm, przeciętnie 30-40 cm**

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

**do 14 lat, przeciętnie 4-5 lat**

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – rzeki:

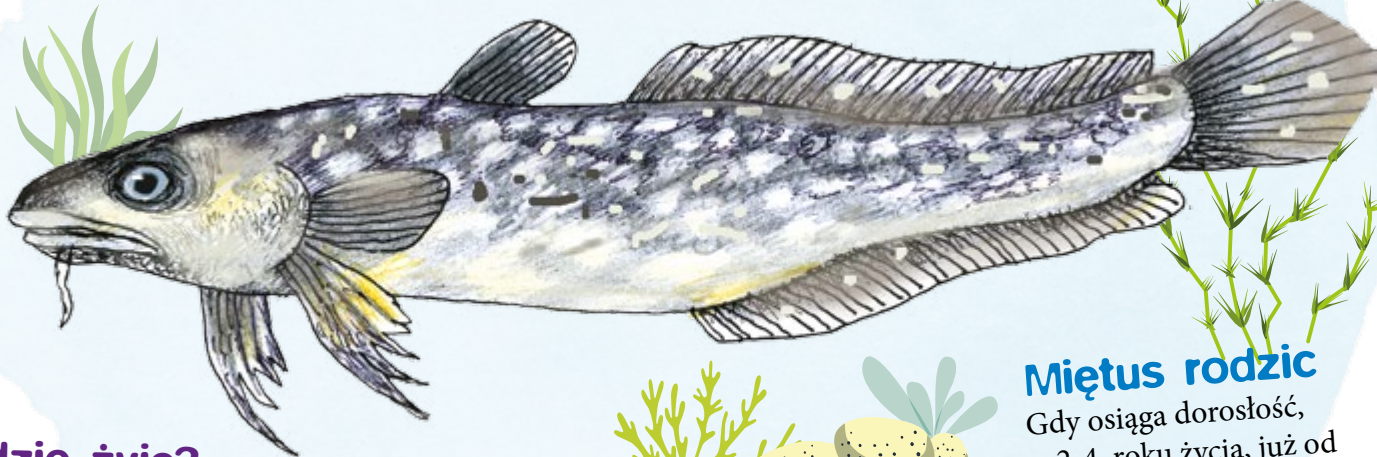
głównie Pomorza,

Karpat i Sudetów,

bardzo rzadko jeziora

# MIĘTUS – żarłoczny drapieżnik

Z pyska przypomina trochę żabę, choć – gdy ma taką sposobność – pałaszuje żaby ze smakiem, jedną po drugiej. Najchętniej żeruje w temperaturze 5-6 °C i je wszystko, co się rusza, nawet ryby swojej wielkości i swojego gatunku, owady oraz raki. Nie gardzi też ikrą innych ryb, szczególnie łososi. Jest samotnikiem, który łączy się w stada tylko wtedy, gdy szuka partnerki. Jest też bardzo tajemniczy. I bardzo zimnolubny. I aktywny nocą. W wędkarzach wyrabia silny charakter łowcy, ponieważ daje się łapać tylko zimą i wczesną mroźną wiosną, w dodatku od zmierzchu do świtu. Brrr, nie jest to miła para roku i doby. Dobrzy wędkarze rozpoznają, gdzie nocą żeruje miętus, bo pluska w wodzie w bardzo osobliwy sposób.



## Miętus rodzic

Gdy osiąga dorosłość, w 2-4. roku życia, już od grudnia odbywa długie wędrówki tarłowe w licznych stadach. Ciekawostką jest to, że ikra samica składa zawsze w tym samym miejscu. Wybiera muliste dno, z gęstą roślinnością. Jaja są przezroczyste, z lekko żółtym odcieniem.

## Gdzie żyje?

Miętus lubi wody dobrze natlenione i czyste, dlatego wiadomo, że tam, gdzie mieszka, woda nie jest zanieczyszczona. Uwielbia rzeki z wartkim nurtem i żwirowatym dnem, a na kryjówki przed dziennym światłem wybiera sobie zwalone w wodzie drzewa z płataniną korzeni, burty z jamami, okolice filarów mostów. Nie jest płochliwy, więc nie odstraszy go żaden hałas nad brzegiem rzeki. Pływa też w górskich potokach, głębokich jeziorach i wodach przybrzeżnych Bałtyku – tam osiąga największe rozmiary.

## Ciekawostki

Miętus pospolity jest jedyną rybą z rodziny dorszowatych, która żyje w słodkich wodach, także polskich.

Zanieczyszczenie oraz regulacje rzek znacząco wpłynęły na zmniejszenie liczebności tego gatunku.

Charakterystyczną cechą tej ryby jest pojedynczy wąs znajdujący się na środku brody.

Rekordowy miętus złowiony w Polsce mierzył 75 cm i ważył 4,06 kg.

Mięso miętusa jest bardzo smaczne, pozbawione ości, a wątroba uznawana jest za specjał.



**NAZWA GATUNKU:**  
miętus pospolity  
**RODZINA:** dorszowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
Lota lota  
**WAGA CIAŁA:** do 4 kg,  
przeciętnie 2 kg  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 60 cm,  
przeciętnie 50 cm  
**WYSTĘPOWANIE:**  
w Polsce – wody całej Polski,  
wliczając Zatokę Pucką, Pomorską i Zalew Szczeciński



# OKOŃ – nocny śpioch garbusek

Niektórzy mogą tej rybie pozazdrościć, bo nocą śpi tak głębokim snem, że nie obudzi jej nawet strumień intensywnego światła. Śpiąc, opiera się płetwami na brzuchu i płetwą ogonową o dno, a płetwę grzbietową śmiesznie zwiija. 😊  
Młode okonki pływają ławicami, dorosłe – w małych stadach, a całkiem starsze wybierają raczej życie samotnika.  
Wędkarze często nazywają okonie garbusami.



## Pręgi, kolce i kolory

Okoń jest kolczasty, bo jego pokrywy skrzelowe zakończone są ostrymi kolcami, jak u jeża. Ubarwienie zależy od koloru dna zbiornika, ale płetwy grzbietowe są u okonia szare lub czarne, a brzuszne i ogonowa czerwone. Jego ciało ozdobione jest ciemnymi pręgami, od 5 do 9 sztuk. Młode okonki są prawie przezroczyste.

## Gdzie mieszka?

Lubi polskie wody; jest u nas licznie wstępującą rybą. Pływa w rzekach, jeziorach, nawet w wodach przybrzeżnych Bałtyku. Można go spotkać w stawach, starorzeczach, gliniankach, zbiornikach zaporowych. Jest szczególnie aktywny w wietrzne dni, wtedy też najchętniej bierze, co raduje wędkarzy 😊

## Co je?

Jest żarłoczny i agresywny – jak przystało na drapieżcę. Żeruje głównie świtem lub o zmierzchu, żeby mieć pełny brzuch, gdy zapadnie w sen. W młodym wieku okoń żywi się planktonem i ikrą innych ryb. Czasem wręcz pustoszy tarliska, wyjadając złożone jaja. Jako dorosły osobnik pałaszuje też skorupiaki, raki i ryby, na przykład płocie.

## Okoń rodzic

Dwuletni okoń jest już dorosły i zakłada rodzinę. Samica składa jajeczka na kamieniach lub na wszystkim innym, co tylko znajdzie na dnie zbiornika. Po ponad 20 dniach z jaj wylęgają się małe rybki.

## Ciekawostki

Okoń to jedna z najczęściej jedzonych ryb na świecie, choć jej mięso jest ościste, ale zawiera bardzo pożyteczne białko i tłuszcze.

Rekordowy okoń złowiony w Polsce mierzył 50 cm i ważył 2,69 kg.

NAZWA GATUNKU: okoń  
RODZINA: okoniowate  
NAZWA ŁACIŃSKA:  
*Perca fluviatilis*  
WAGA CIAŁA: do 4,8 kg  
WIEŁKOŚĆ CIAŁA:  
do 60 cm, przeciętnie  
20-25 cm  
WYSTĘPOWANIE:  
w Polsce – rzeki,  
jeziora, wody  
przybrzeżne Bałtyku,  
stawy, zbiorniki  
zaporowe, starorzecza

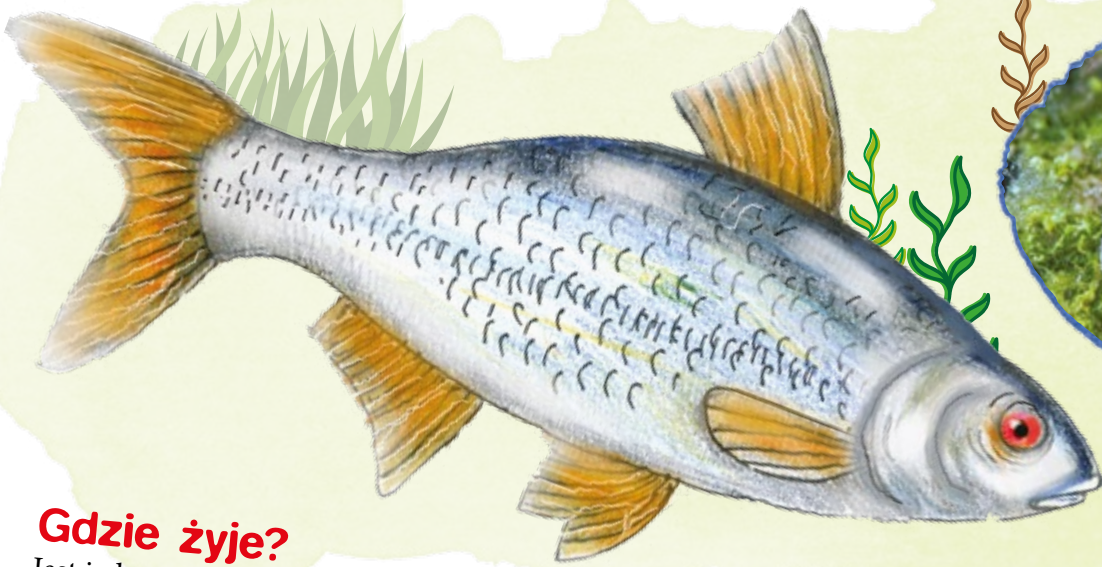
## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Okoń śpi krótko i często się budzi. **HEJ** → 9
2. W polskich wodach żyje mało okoni. **JE** → 8
3. Wędkarze mają zwyczaj nazywać okonia garbuskiem. **RZA** → 11



# PŁOĆ – zwinna, czerwonooka srebrzatka

Srebrzatka, płotka, wandrówka i ramiennica – to dawne nazwy płoci. Jest bystrą rybą, która świetnie sobie radzi z polującymi na nią drapieżnikami. Ma ciemny grzbiet, zlewający się z kolorem dna, więc z góry jest prawie niewidoczna. Ma też srebrne, mieniące się łuski, które mocno potyskują, odbijając światło i wręcz oślepiają wroga. W wielu wodach jej konkurentem o pokarm jest okoń, z którym najczęściej wygrywa, bo jest od niego szybsza i sprytniejsza. Chwyta zdobycz w biegu, a okoń ma zwyczaj zatrzymać się przed ostatecznym atakiem – i to jest jego słabość w tej walce z płocią o podium 😊. A jednak sama płoć jest nierzadko jego obiadem...



## Gdzie żyje?

Jest jedną z najbardziej popularnych ryb żyjących w polskich wodach, więc mieszka niemal wszędzie: w wodach stojących, jeziorach, zbiornikach zaporowych, w stawach i rzekach, także w słonawych wodach przybrzeżnych Bałtyku. Nie ma jej tylko w górskich potokach. Jest typową rybą stadną, a im liczniejsze gromadka, tym lepiej się w niej czuje.

## Co je?

Żeruje gromadnie i zjada z apetytem i rośliny, i pokarm zwierzęcy. Poluje na skorupiaki, larwy owadów, a gdy jest już całkiem duża, zjada też mięczaki. Również glony stanowią jej pożywienie. Żywi się właściwie wszystkim, co zmieści się do jej pyszczka.

## Płoć rodzic

3-4 letnie osobniki są już gotowe, by dać życie potomstwu. Samica składa jaja na roślinach podwodnych, starych liściach, łądygach trzin lub kamieniach. Jaja mają specjalne kosmki, więc łatwo trzymają się podłoża. Nagie larwy wylęgają się po 12 dniach; pokryją się łuskami, gdy urosną do 5 cm. Płocie rosną bardzo wolno. Po 10 latach osiągają najwyżej 22 cm długości.

### NAZWA GATUNKU:

płoć

### RODZINA: karpiołate

### NAZWA ŁACIŃSKA:

*Rutilus rutilus*

### WAGA CIAŁA: do 2 kg,

przeciętnie 0,5-1 kg

### WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 50 cm, przeciętnie 30 cm

### WYSTĘPOWANIE: wody

całej Polski, także wody przybrzeżne Bałtyku, z wyjątkiem górskich potoków



## Ciekawostki

Płoć to ulubiony obiekt polowań szczupaka, sandacza, sumy i bolenia.

Mięso płoci ma bardzo dużo ości, nie jest więc zbyt cenione.

Innymi europejskimi gatunkami płoci jest płoć alpejska, atlantycka, portugalska oraz macedońska.

Rekordowa płoć złowiona w Polsce mierzyła 53 cm i ważyła 2,20 kg.



# PSTRĄG – inteligentny czyścioszek

Pstrąg uwielbia czystą wodę, żyje więc tylko w najczystszych rzekach, potokach, strumieniach i jeziorach. Chętnie przebywa w brzeżnych kryjówkach i lubi, gdy woda ma głębokie dno, w których też może się schować. Jest samotnikiem i pilnuje swojego terytorium. Wędkarze uważają, że pstrąg potokowy to inteligentna ryba. Szybko uczy się, jak ominąć ich przynęty – dlatego połów budzi wiele emocji i nie zawsze kończy się sukcesem.



## Co je?

Jak na drapieżnika przystało, pstrąg to niestrudzony i wiecznie głodny łowca. Poluje na owady i larwy. Uwielbia pałaszować wiosną jętki i ważki, a jesienią jego sprzymierzeńcem jest wiatr, który zanoszą pod wodę owady. Pstrąg poluje też na małe ryby, kijanki, żaby i różne robaki.

## Pstrąg rodzic

Pstrąg jest dorosły, gdy skończy 2-3 lata. Samica znosi jaja jesienią, które wylęgają się dopiero w marcu. W żwirowatym dnie wykopuje dołek i składa do niego ikrę, potem zakrywa kamyczkami i piaskiem. Pstrągi wykluwają się w różnym czasie, zależnie od temperatury, dlatego rodzice spędzają na tarlisku nawet pół roku.

## Ciekawostki

Osiadłą odmianą pstrąga potokowego jest pstrąg źródlany (*Salvelinus fontinalis*), który pływa tylko w dobrze natlenionych wysokogórskich wodach, lecz żyje krótko – ok. 5 lat. Na bokach, podobnie jak pstrąg potokowy, ma czerwone i żółte kropki, które mieniają się w słońcu, gdy poluje nad wodą na latające owady.

Pstrąg tęczowy, żyjący w polskich stawach, rzekach i jeziorach, pochodzi głównie z zarybień albo jest uciekinierem z hodowli.



Rekordowe pstrągi złowione w Polsce, to: potokowy, który mierzył 77,5 cm i ważył 5,53 kg, tęczowy – 75 cm i 7,30 kg oraz źródlany – 58 cm i 2,52 kg.

Pstrąg tęczowy, zwany w hodowlach pstrągiem fososiowym, jest idealną rybą hodowlaną. Jest wytrzymały i szybko rośnie. Hoduje się go na całym świecie. W Polsce produkuje się dziś ok. 20 tys. ton pstrąga rocznie. Ma nietłuste, bardzo smaczne i zdrowe mięso, pełne witamin i biopierwiastków. Świeżego pstrąga można kupić niemal wszędzie. Pstrąg potokowy jest hodowany głównie w celu zarybiania górskich rzek.

NAZWA GATUNKU: pstrąg

potokowy

RODZINA: fososiowate

NAZWA ŁACIŃSKA: *Salmo*

*trutta m. fario*

WAGA CIAŁA: do 3 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 45 cm, przeciętnie 20 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 7 lat

WYSTĘPOWANIE: górne dopływy Wisły i Pomorza Zachodniego, rzadziej w Odrze, unika strumieni bez brzeżnych kryjówek

NAZWA GATUNKU:

pstrąg tęczowy

RODZINA: fososiowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Oncorhynchus*

*mykiss*

WAGA CIAŁA: do 23 kg,

przeciętnie 4-5 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 145 cm,

przeciętnie 40-60 cm

WYSTĘPOWANIE:

wody wszystkich kontynentów poza Antarktydą

# ROZPIÓR – ostroryjek

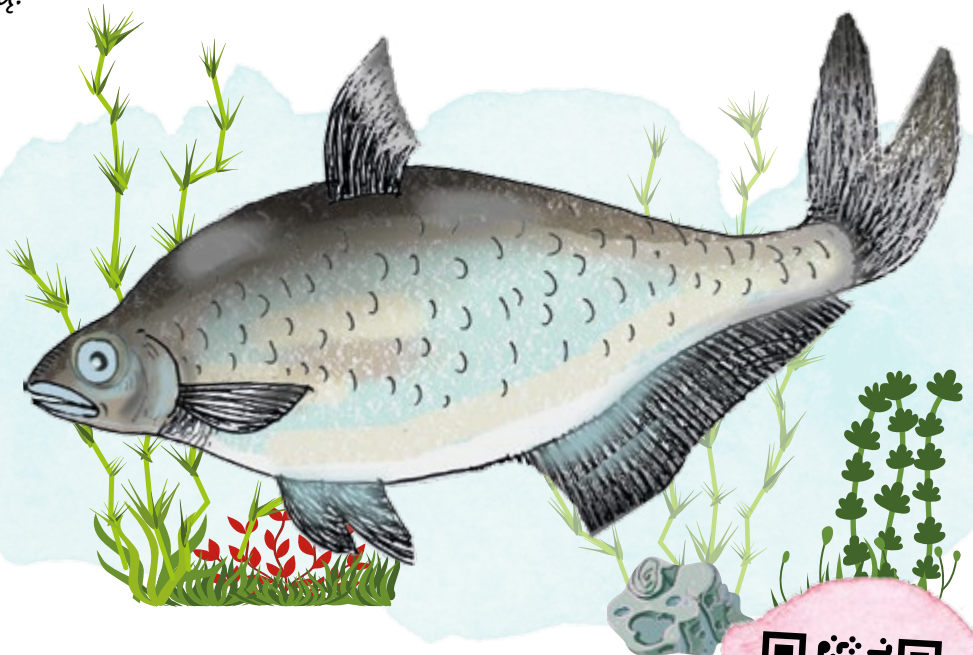
Rozpióra nazywa się inaczej sińcem. Dla wędkarzy to psotna ryba, bo często udaje leszcza. Ale czy to rozpiór udaje leszcza, czy raczej wędkarz zapomina, że rozpiór ma bardziej od leszcza zaostrowany pyszczek i mniejszą głowę? Ma też na łuskach dodatkowe pierścienie, które wcale nie pojawiają się wraz z wiekiem, tylko są zwykłą ozdobą.

## Gdzie mieszka?

Lubi wody wolno płynące, z bogatą roślinnością, jeziora, szczególnie jezioro Dąbie, rozlewiska na nizinach, przybrzeżne wody Bałtyku – ale na terenie naszego kraju jest spotykany dość rzadko. W rzekach pływa blisko brzegu, w jeziorach trzyma się strefy wolnej wody. Żyje w niewielkich stadach.

## Co je?

Odżywia się planktonem i bentosem. Plankton to drobne organizmy, które unoszą się na wodzie. A bentosem nazywa się różne rośliny lub małe żyjątka, przebywające na stałe na dnie zbiornika wodnego, przyczepione do niego lub po nim pełzające. Może ostry pyszczek ma po to, by je łatwiej chwycić?



## Rozpiór rodzic

Rozpiór jest dorosły już jako trzylatek. Wyrusza wówczas na krótką wędrowkę w górę rzeki, gdzie jego samica złoży jaja. Zrobi to blisko brzegu, na podwodnej roślinności lub na kamieniach. Gdy woda jest ciepła, larwy wylęgną się po 3 dniach, gdy zimniejsza – dopiero po 2 tygodniach. 18 mm larwy po 18 dniach stają się narybkiem, które mają nawet 51 mm długości.



## Ciekawostki

Rekordowy rozpiór złowiony w Polsce mierzył 49 cm i ważył 1,46 kg.



**NAZWA GATUNKU:**  
rospiór  
**RODZINA:** karpiołate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Abramis ballerus*  
**WAGA CIAŁA:** do 1 kg  
**WIELKOŚĆ**  
CIAŁA: do 50 cm,  
przeciętnie 25 cm  
**WYSTĘPOWANIE:**  
w Polsce – rzeki,  
głównie Odra  
i Wisła, także  
jeziora oraz Zalew  
Szczeciński

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Bentos to różne rośliny i żyjątka przylepione do dna. **WU** → 16
2. Rozpiór żyje w ogromnych stadach. **I** → 3
3. Rozpióra nazywa się inaczej tęporyjkiem. **KO** → 5



ZABAWA  
MISTRZÓW



# SANDACZ – świecący drapieżca

Ryba to ryba, ale ryba sandacz, ze lśniącymi bokami i 8-12 ciemniejszymi smugami, ma coś wspólnego z psem, a nawet kotem... Po pierwsze sandacz, obok drobnych zębów, ma duże kły. Po drugie – jego oczy świecą w ciemnościach, jak oczy psa, kota i zwierząt głębinowych. Na dnie siatkówki oka ma specjalną błonę odbłaskową zbudowaną z kryształków, które działają jak lustro, odbijając światło. I wreszcie podobnie jak kot, sandacz jest niezwykle inteligentny. Podejrzliwy, ostrożny i sprytny. Gdy wyczuje coś niepokojącego, od razu pozostawia przynętę, nie jest więc łatwym łupem dla wędkarzy.

## Gdzie pływa?

Żyje w jeziorach, w większych rzekach, a także dolnych odcinkach ich dopływów i w korytach starych rzek. Lubi też duże zbiorniki zaporowe, głębokie powyrobiska i żwirownie, gdzie jest twarde dno, żwirowe, błotniste lub piaszczyste, oraz zatopione konary, w których robi sobie kryjówki. Pływa też w płytkich wodach przybrzeżnych Bałtyku.



## Słysząc go i widąc

W pogoni za zdobyczą płynie zygzakiem z prędkością nawet do 30 km na godzinę, a gdy wreszcie dopada ofiarę, płaska i uderza o powierzchnię wody. Wędkarze często są świadkami tego widowiska.

## Co je?

Sandacz jest aktywny w nocy i wczesnym rankiem. Dobrze widzi w ciemności. Poluje na niewielkie ryby, kiełbie, płotki, jazgarze, okonie czy ukleje, zjada też larwy owadów, ważki i chruściki. Pałaszuje żaby i dżdżownice.

## Sandacz rodzic

Osiąga dorosłość jako trzylatek i wyrusza na spotkanie z samicą. Sam buduje gniazdo złobiąc wgłębienie w podłożu, głębokie nawet na 15 cm. Gdy samica złoży ikrę i odpłynie, tata sandacz strzeże jaj aż do wyklucia się młodych, a trwa to czasem do 10 dni.

NAZWA GATUNKU: sandacz

RODZINA: okoniowate

NAZWA ŁACIŃSKA: *Sander lucioperca*

WAGA CIAŁA: do 13 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA: do 130 cm,  
przeciętnie 40-70 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 16 lat

WYSTĘPOWANIE: w Polsce – większe rzeki, koryta, dopływy, jeziora, zbiorniki zaporowe, przybrzeżne wody Bałtyku

## Ciekawostki

Rekordowy sandacz złowiony w Polsce mierzył 109 cm i ważył 15,60 kg.

Sandacz jest bardzo wrażliwy na zanieczyszczenia wody.

Sandacz to ryba o dużym znaczeniu gospodarczym. Jej mięso jest wyjątkowo smaczne. W wielu miejscach prowadzi się jej hodowlę – nawet z wykorzystaniem linii technologicznych – a zbiorniki wodne sztucznie się zarybia. Sandacz jest również obiektem połowów sportowych.



# SIEJA – przysmak królów

To za sprawą niezwykle smacznego mięsa sieja była niegdyś rarytatem na polskich dworach królewskich. Teraz i królów nie ma w Polsce, i siei pływa w naturze niewiele – ale zarybia się nią stawy i jeziora oraz prowadzi jej hodowlę i planuje jej rozwój. Ze stawu, zarybionego narybkiem siei o wadze 300 kg, po 2 latach można wytworzyć nawet 3 tony dorosłej już ryby 😊 Sieja ma jeszcze inną nazwę – głąbiel. Ta odmiana pływała sto lat temu w jeziorze Wigry i jej waga przekraczała nawet 6 kilogramów!



## Szeroki uśmiech

Sieja jest bezzębna i gdyby potrafiła się śmiać, śmiałyby się od oka do oka, bo jej otwór gębowy jest tak mocno wycięty, że niemal sięga oka. Ma małą głowę, duże oczy, smukłe ciało i pysk wyciągnięty w kształcie nosa.

## Co je?

Pałaszuje głównie skorupiaki oraz przemieszczające się ku powierzchni wody larwy i poczwarki owadów. Wyjada też narybek i ikrę ryb, a z dna różne denne żyjątka. Zimnolubna sieja ma apetyt nawet wtedy, gdy woda skuta jest lodem, więc chętnie bierze spod lodu, poławiana przez wędkarzy. Starsze osobniki stają się drapieżnikami i polują na stynkę.

## Sieja rodzic

Dwuletnia sieja jest już dorosła. Na piaszczystym lub żwirowo-kamienistym dnie samica składa jaja. Długość larw po wylęgu, który następuje po kilku dniach, wynosi do 13 mm. Narybek żywi się zooplanktonem.

## Gdzie pływa?

Ta ruchliwa ryba – bardzo waleczna i niełatwa zdobycz dla wędkarzy – lubi pływać w chłodnych, dobrze natlenionych wodach. W Polsce mieszka w jeziorach Pomorza i Mazur. Występuje też w stawach i wyrobiskach oraz płytkich przybrzeżnych wodach naszego morza. Forma wędrowna żyje w Bałtyku.

## Ciekawostki

Oprócz siei pospolitej wyróżnia się jeszcze 2 gatunki: sieja ostronosa (ostropyska) *Coregonus oxyrinchus* – gatunek uważany za wymarły od 1940 roku, oraz sieja pizjan *Coregonus pidschian*.

Rekordowa sieja złowiona w Polsce mierzyła 74 cm i ważyła 3,75 kg.



Sieja jest znakomita smakowo i bardzo poszukiwana na rynkach europejskich. Obecnie hoduje się ją w Polsce w stawach popstrągowych, ale opracowana jest już nowa technologia hodowli oraz żywienia siei i planuje się produkcję tej ryby ilości kilkuset ton rocznie.



**NAZWA GATUNKU:**  
sieja pospolita  
**RODZINA:** łososiowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Coregonus lavaretus*  
**WAGA CIAŁA:** do 3 kg,  
przeciętnie 1,5-2 kg  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 10 lat  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 60 cm, przeciętnie 30 cm  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – jeziora Pomorza i Mazur, forma wędrowna: wody Bałtyku

# SIELAWA – krótkowieczna muranka

Dlaczego muranka? Nie wiadomo – ale na pewno jest to inna nazwa srebrzystej sielawy i na pewno ryba ta żyje nie dłużej niż 7 lat. Sielawa jest bardzo podobna do siei, ma nawet równie smaczne mięso. Od siei różni się jednak dłuższą szczęką górną. Nie jest poszukiwaną zdobyczą przez wędkarzy, ale jeśli łowi się ryby spod lodu, to właśnie zimnolubna sielawa może pierwsza znaleźć się na haczyku. Ryba ta świetnie wyczuwa nawet niewielkie zmiany zawartości tlenu w wodzie i śmiało pod pływa pod przerębel. Nie odnotowano jednak rekordu potowu sielawy.

## Gdzie pływa?

Lubi głębokie, zimne i dobrze natlenione wody, a w jeziorze Wigry pływała już nawet przed wiekami. Mieszka też w zbiornikach zaporowych, w wyrobiskach oraz w wodach zlewiskowych Bałtyku. Jeśli woda ma za mało tlenu, sielawa przemieszcza się w poszukiwaniu lepszych warunków życia.



## Co je?

Żyje i zdobywa pożywienie, pływając w ławicach. Łuki skrzelowe ma gęsto pokryte wyrostkami filtracyjnymi, którymi sprawnie odcedza z wody zooplankton, szczególnie gustując w wioślarkach i widłonogach. W ciągu doby potrafi odbyć wiele wędrówek z dołu do góry (i na odwrót) w poszukiwaniu jedzenia. W dzień przebywa w stadiu w głębokich, ciemnych warstwach wód – nawet na głębokości 60 m, wieczorem żeruje bliżej powierzchni wody.

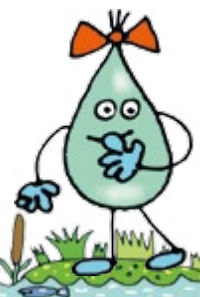
## Sielawa rodzic

Dwuletnia sielawa jest już gotowa zostać rodzicem. Samica składa ikrę w temperaturze wody 6 °C, zawsze po zapadnięciu zmroku, na piaszczystym lub żwirowatym podłożu. Składanie ikry trwa nawet 2 tygodnie, a wylęg następuje dopiero po około 6 miesiącach. Wiele zarodków zamiera, głównie z powodu małej ilości tlenu w wodzie. Poza tym ikra zjadana też jest przez grzyby, ryby i skorupiaki. Czasem nie przeżywa ani jedno jajo...

## Ciekawostki

Sielawa, podobnie jak sieja, są to ryby określane jako relikty epoki lodowcowej. Dzięki ciągłemu zarybianiu wciąż występują w polskich wodach – a sielawy jest u nas nawet bardzo dużo.

W Szwecji kawior sielawy uważany jest za wielki przysmak.



NAZWA GATUNKU: *sielawa pospolita*  
RODZINA: *tososiowate*  
NAZWA ŁACIŃSKA: *Coregonus albula*  
WAGA CIAŁA: *do 1 kg, przeciętnie 0,5 kg*  
WIELKOŚĆ CIAŁA: *do 45 cm, przeciętnie 30 cm*  
DŁUGOŚĆ ŻYCIA: *do 5-7 lat*  
WYSTĘPOWANIE: *w Polsce – głębokie, chłodne i czyste jeziora, sztuczne zbiorniki zaporowe, zlewiska Bałtyku*



# SUM – król polskich wód

Sum to ogromna, najdrapieżniejsza ryba naszych wód. Jest samotnikiem. Przez wiele lat zajmuje w wodzie tę samą kryjówkę. W jamie, pod konarem lub we wraku urządza sobie królestwo.

W nocy nie śpi, buszuje w wodnych odmętach. Uwielbia mętłą wodę. Korzysta przede wszystkim z węchu, dotyku i świetnego słuchu. Ma na skórze bez tusek elektrodoreceptory. To takie antenki, rybi GPS, dzięki któremu wie, gdzie płynąć i gdzie jest pyszna zdobycz.

## Co je?

Poluje na ryby, małże, raki, wodne ptaki i płazy, czasem je padlinę. Ma wąsy i szeroką paszczę, a w niej, na dole, wiele zębów. Są sumy, które udają, że ich falujący wąs jest robakiem. Nabierają się na to małe rybki, podpływają, a wtedy sum je pożera.



## Gdzie pływa?

Lubi duże rzeki i zbiorniki zaporoowe. W dzień przebywa w spokojnych wodach, przy dnie. Ożywia się dopiero po zmierzchu.

## Sum rodzic

Staje się dorosły, gdy skończy 6 lat. Ma dzieci kilka razy w roku. Samica buduje na dnie gniazdo, gdzie składa ikrę. Po 3-4 dniach wykluwają się larwy, które po 10 dniach samodzielnie żerują, pałaszując skorupiaki i larwy owadów, a po 18 – mają już wygląd ryby. Samiec pilnie strzeże gniazda.



## Ciekawostki

Sum ma ponad 27 tysięcy kubków smakowych, więc pomyśl, ile smaków lodów mógłby odróżnić – gdyby lody jadł. Ty masz kubków o połowę mniej.

Sum to jedna z największych ryb europejskich, a w Polsce – największa. Podobno kiedyś ogromny sum wciągnął pod wodę kąpiącego się psa.

Duże sumy nie są smacznym posiłkiem dla człowieka; mają dużo tłuszczu. Najlepsze są takie, które ważą do 15 kg.

Sum nie jest wielkim żartakiem. W wodzie poniżej 5°C przestaje żerować.

### NAZWA GATUNKU:

sum pospolity

### NAZWA ŁACIŃSKA:

*Silurus glanis*

### WAGA CIAŁA:

do 300 kg,  
przeciętnie 100 kg

### WIEŁKOŚĆ

CIAŁA: do 5 m,

przeciętnie 2 m

### DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 50 lat

### WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – dolne biegi rzek Wisły i Odry, wody zlewiska Baltyku, rzadziej jeziora

W Polsce od 25 lat hoduje się suma afrykańskiego, rocznie około 1000 ton. Sum w hodowli jest wszystkożercą, szybko rośnie, szybko dojrzewa i potrafi oddychać nie tylko tlenem rozpuszczonym w wodzie, ale również atmosferycznym – bo ma tak zbudowane skrzelka. Ta cecha ułatwia hodowlę. Mięso suma jest smaczne, ma mało tłuszczu i dużo pełnowartościowego białka.



## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Sum to bardzo żarłoczna ryba. **RY** → 17
2. Sum w nocy nie śpi, buszuje w wodzie. **STA** → 15
3. Sum nie ma wąsów ani zębów. **TRZY** → 2



# ŚWINKA – spod znaku rogalika

Wędkarze tropią czerwonoopłetwą świnkę jak myśliwi zwierzyne łowną. Po pierwsze z powodu wargi dolnej w świnkowym pysku, która pełni rolę skrobaczki. Narost glonów i innych roślin świnka zeskrobuje z kamieni pozostawiając większy lub mniejszy ślad w kształcie rogalika. Poza tym żerując, przekręca się na boki, żeby łatwiej dostać się do jedzenia. Srebrzyste tuski odbijają wtedy światło jak lustro. Jest to tzw. „lusterkowanie”. Ostatnim tropem dla wędkarzy jest sposób pływania świnki, która całą ławicą „przelewa się” po powierzchni wody. No, proszę – i już wiadomo, gdzie żeruje świnka 😊

## Gdzie pływa?

Upodobała sobie bystre, podgórskie rzeki w krainie lipienia i brzany. Żyje gromadnie w płytkich (do 2 m) miejscach, gdzie woda ma szybszy nurt i kamieniste, piaszczyste lub lekko zamulone dno. W słoneczne dni pływa tuż pod powierzchnią wody i choć jest ostrożna, nie brak jej też odwagi.



## Świnka rodzic

Świnka dojrzewa późno, bo dopiero w wieku 4–5 lat. Podczas rybnich zalotów często wyskakuje nad powierzchnię wody. Samica składa jaja w płytkich miejscach rzek, na piaszczystym lub żwirowatym dnie. Larwy wylęgają się zazwyczaj po miesiącu. Narybek początkowo sprytnie chowa się pod kamieniami.

## Co je?

Przed wszystkim wyjada roślinne szczątki, jakie znajdzie na dnie rzeki lub zeskrobie z kamieni bądź podwodnych przeszkód. Gdy trzeba, potrafi nawet te kamienie przesunąć. Pałaszuje również larwy owadów, kiełzy i mięczaków.

## Ciekawostki

Innymi gatunkami świnki jest świnka włoska, kolchidzka, iberyjska, podkowousta, dalmatyńska, terska i bośniacka.

Rekordowa świnka złowiona w Polsce mierzyła 53,5 cm i ważyła 2,38 kg.



NAZWA GATUNKU:

świnka pospolita

RODZINA: karpiołate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Chondrostoma nasus*

WAGA CIAŁA: do 2 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 60 cm, przeciętnie 25–50 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 17 lat

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – głównie podgórskie rzeki i brzany

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Świnka lubi pywać blisko powierzchni wody. **RY** → 6
2. Świnka je tylko pływające rośliny. **BO** → 5
3. Świnka lubi przebywać w pojedynkę. **KOL** → 13



ZABAWA  
MISTRZÓW



# SZCZUPAK – żywa torpeda

Tak nazywają szczupaka wędkarze, bo ta piękna, groźna ryba ma optywowy kształt ciała oraz wydłużony pysk z wysuniętą do przodu dolną szczęką. Wśród łowców szczupak ma też inne nazwy: zębaty, wilk, kaczodzioba, szczybiatka, szczuk lub szczubet. I nic w tym dziwnego: szczupak to superdrapieżnik. W dodatku jest marzeniem każdego wędkarza. Ma w zuchwie i na podniebieniu od 700 do 900 zębów, co stanowi prawdziwą broń. Zęby są bardzo ostre i skierowane do środka, dlatego paszcza szczupaka to pułapka, z której ofiara nie ma szans uciec. Wielu wędkarzy przekonało się, jak ostre są zęby tego wodnego wilka...



## Gdzie pływa?

Szczupak mieszka w stawach, rzekach i jeziorach oraz przybrzeżnych wodach morskich. Zwykle ukrywa się wśród roślinności podwodnej i w pobliżu trzcin, gdzie jest mało widoczny dzięki maskującemu ubarwieniu.

## Co je?

Czatuje na swoje ofiary o świcie i o zmierzchu. Poluje na owady, ryby, płazy, ssaki – szczury i myszy – małe ptaki wodne. Zjada również osobniki swojego gatunku.

## Szczupak rodzic

Szczupak szybko osiąga dorosłość, bo już dwulatek udaje się na tarło. Samica składa ikrę na zarośniętych płyciznach, zalanych łąkach czy też starorzeczach. Narybek żywi się z początku planktonem, ale szybko zaczyna polować. Szczupaków jest w Polsce coraz mniej.

## Ciekawostki

Aby szczupak urosł i przybrał na wadze 1 kg, musi zjeść od 4 do 6 kg pokarmu.

Gdy jest zły, w amoku gniewu atakuje agresywnie wszystko, co popadnie – nawet większe od siebie ryby. Ale ma również napady lenistwa, siedząc przez cały dzień w swojej kryjówce i zajmując się nicnierobieniem 😊

Rekordowy szczupak złowiony w Polsce mierzył 130 cm i ważył 20,8 kg.

**NAZWA GATUNKU:**  
szczupak pospolity

**RODZINA:**

szczupakowate

**NAZWA ŁACIŃSKA:**

*Esox lucius*

**WAGA CIAŁA:** do 30 kg,

przeciętnie 5 kg

**WIELKOŚĆ CIAŁA:**

do 1,5 m, przeciętnie 1 m

**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 7 lat

**WYSTĘPOWANIE:**

w Polsce – wszystkie wody, także przybrzeżne wody Bałtyku



Mięso szczupaka jest bardzo delikatne, chude i jędrne. Szczupak hodowany jest jako dodatkowa ryba w stawach karpionych. Wytapuje „chwasły rybne”, czyli takie ryby, które w stawie znalazły się przypadkiem, i oczyszcza wodę z larw ważek, pluskwiaków, chrząszczy i kijanek. Kiedy utrzymuje się karpie ze szczupakami, ze stawu o wielkości 1 hektara można otrzymać o 100 kg więcej ryb.



# TOŁPYGA – podwodna krówka

Należy do stadnych ryb roślinożernych i wygląda trochę, jakby płynęła do góry nogami, bo oczy ma bardzo nisko osadzone, poniżej pyska. Niezwykle szybko rośnie, choć młode osobniki odżywiają się prawie wyłącznie roślinami, tak zwanym planktonem roślinnym, którego raczej nie lubią inne ryby. Jej sposób odżywiania zapobiega kwitnieniu wody, więc w wielu zbiornikach wodnych tołpyga jest użyteczna. Podobnie jak roślinożerna krówka tołpyga ma bardzo długi przewód pokarmowy, prawie 7 razy dłuższy niż długość jej ciała.

## Co je?

Pałaszuje z apetytem drobny pokarm roślinny. Zdobywa go na dwa sposoby: aktywnie – odcedzając wodę, oraz leniwie, biernie – podczas oddychania. Tołpyga oddycha, a pokarm sam wpływa jej do pyska 😊 Dorosłe ryby do jadłospisu dodają również drobne rybki, mięczaki i larwy.

## Gdzie pływa?

Mieszka w większych rzekach, w Wiśle i Odrze, ale dobrze się czuje w wodach stojących, płytkich jeziorach, bogatych w plankton, z dużą ilością glonów. Lubi też dolne odcinki rzek, starorzecza, stawy, glinianki, wyrobiska pożwirowe, zbiorniki zaporowe.

## Ciekawostki

Innym gatunkiem tołpygi jest tołpyga pstra (*Hypophthalmichthys nobilis*), z którym tołpyga biała nawet się krzyżuje.

Tołpyga biała jest gatunkiem zagrożonym wymarciem, ale w Polsce nie jest pod ochroną ponieważ jest gatunkiem inwazyjnym.

Na terenach naturalnego występowania ważnym czynnikiem wpływającym na zmniejszenie liczebności tołpygi jest budowa tam.

Rekordowa tołpyga biała złowiona w Polsce mierzyła 133 cm i ważyła 59,50 kg.

Mięso tołpygi jest wysmienite. Tołpyga biała została sprowadzona do Polski w latach 60. z Ukrainy z przeznaczeniem do hodowli w gospodarstwach stawowych. Obecnie oba gatunki tołpygi – biała i pstra – hodowane są w stawach karpiowych.



## Tołpyga rodzic

W Polsce tołpyga nie rozmnaża się w warunkach naturalnych, bo jest rybą ciepłolubną – choć w wieku 5-8 lat jest już dorosła. Wszystkie osobniki w naszych wodach pochodzą z zarybień. W swojej ojczyźnie, w Chinach, oraz w cieplejszych wodach Europy samica składa jaja w górnych warstwach wody i są one później swobodnie znoszone z nurtem, w dół rzeki, w spokojne zakole. Już po 24-40 godzinach wylęgają się larwy. Narybek odżywia się początkowo zooplanktonem, stopniowo przechodząc na pokarm roślinny.

NAZWA GATUNKU:

*tołpyga biała*

RODZINA: *karpiowate*

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Hypophthalmichthys molitrix*

WAGA CIAŁA: do 50 kg,  
przeciętnie 20 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA: do 1 m

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 20 lat

WYSTĘPOWANIE: w Polsce –  
rzeki, głównie Wisła i Odra,  
oraz płytkie jeziora bogate  
w plankton, starorzecza  
i zbiorniki zaporowe



# TROĆ – odważna i nieustraszona

Troć jest rybą dwuśrodowiskową – żyje i w morzu, i w wodach słodkich. Trudno ją przestraszyć; wędkarze twierdzą, że bierze nawet wtedy, gdy nad wodą jest bardzo głośno. Troć wędrowna i jeziorowa to kuzyni pstrąga potokowego. A ten pstrąg, gdy zawędruje do jeziora, zachowuje się jak kameleon, przyjmując kształt i ubarwienie troci jeziorowej – jakby grał na nosie wędkarzom 😊. Tak oto pstrąg udaje troć. A może nie udaje? Niektórzy badacze ryb twierdzą, że nasz rodzimy pstrąg potokowy jest po prostu trocią, która odpuściła sobie wędrówki do morza i całe życie spędza w górnych odcinkach rzek.

## Gdzie pływa?

Troć wędrowna, upstrzona czarnymi plamkami w kształcie zaokrąglonej litery X, żyje początkowo w rzekach, jeziorach i strumieniach, gdzie się wykluwa, a docelowo wraca do Bałtyku. Troć jeziorowa, również ozdobiona kropkami, całe życie przebywa w słodkich wodach – w jeziorach, górskich potokach, w dopływach rzek i w zbiornikach zaporowych.

## Co je?

Lubi skorupiaki, mięczaki i owady opadnięte na z taflę wody. Pałaszuje też małe rybki. Troć wędrowna je w Bałtyku głównie śledzie i dobijaki.

## Troć rodzic

Dorośla troć wędrowna wędruje z Bałtyku do rzek, gdzie samica składa ikrę. Gdy młode osobniki osiągną ok. 20 cm długości, spływają do morza. Troć jeziorowa, dorosła już w wieku 3-7 lat, też wędruje na tarło z jezior do rzek o żwirowatym lub piaszczystym dnie. Po żywiołowych walkach o terytorium samica wykopuje dołek i składa w nim jaja o wyjątkowo dużej średnicy. Samce też toczą zacieklą walkę o dostęp do wybranki. Potomstwo wraca do jezior po kilku latach.



## Ciekawostki

Rekordowa troć wędrowna złowiona w Polsce mierzyła 113 cm i ważyła 14,70 kg, a troć jeziorowa – 83,5 cm i 7,30 kg.

Troci w Polsce jest coraz mniej z powodu kłusownictwa, niekontrolowanych połowów oraz budowania tam, uniemożliwiających wędrówki na tarło.

NAZWA GATUNKU:

troć wędrowna

RODZINA: łososiowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Salmo trutta m. trutta*

WAGA CIAŁA: do 30 kg,

przeciętnie 5-6 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 1 m, przeciętnie

40-80 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 20 lat

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – głównie

niektóre rzeki,

jeziora i strumienie

pomorskie, Bałtyk

NAZWA GATUNKU:

troć jeziorowa

RODZINA: łososiowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Salmo trutta m.*

*lacustris*

WAGA CIAŁA: do 10 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 1 m, przeciętnie

40-70 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 6 lat

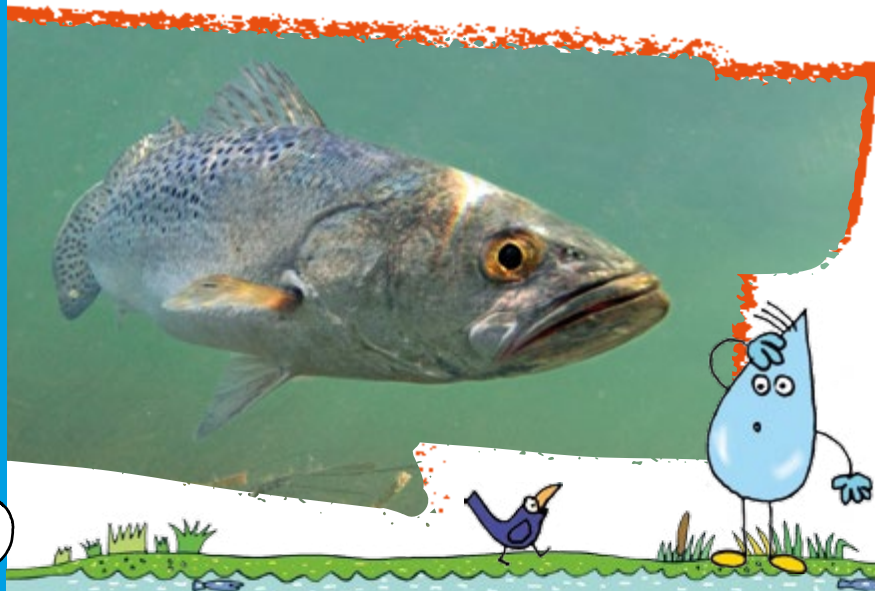
WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – głównie

jeziora na Mazurach

i Pomorzu oraz

górskie potoki





# UKLEJA – białoryb

Białoryb? Tak, białoryb, czyli inaczej biała ryba. Wędkarze nazywają tak popularne ryby spokojnego żeru, z rodziny karpowatych – także płoć, krąpia czy leszcza. Jej drobna, delikatna łuska odpada tak łatwo, że zostaje na dłoni wędkarza, który jej dotknął. Ukleja jest bardzo towarzyską rybą. Pływa w dużych ławicach, blisko powierzchni wody, i nie ma łatwego życia. Niebezpieczeństwa czyhają na nią z wody, z powietrza i z ładu. Polują na ukleję wszystkie ryby drapieżne, (także jaź, kleń i boleń), atakują mewy, rybitwy i brodzące czaple, a wędkarze traktują jako żywą przynętę. Jednak natura wyznaczyła tej małej rybce bardzo ważną rolę w przyrodzie. Ukleja jest pokarmem dla dużych ryb, podporą wędkarstwa, także źródłem smacznego mięsa dla ludzi.

## Gdzie pływa?

Żyje prawie wszędzie, we wszystkich rodzajach wód – w rzekach, jeziorach, sztucznych zbiornikach, nawet w przybrzeżnych wodach Bałtyku. Mniej lubi górskie potoki.

## Co je?

Ukleja ma górne położenie pyszczka, co ułatwia jej żerowanie przy powierzchni wody. Odżywia się planktonem, larwami owadów, nasionami nadbrzeżnych roślin, a także młodymi glonami. Nie pogardzi też innymi drobnymi żyjątkami. Jedzenie zdobywa pływając w ławicach, które podczas żeru tworzą na tafli wody charakterystyczne koła.



## Ukleja rodzic

Dwuletni samiec uklei jest już dorosły i gotowy na potomstwo. Samica składa ikrę w płytkim miejscu rzeki lub jeziora, o kamienistym dnie i brzegach bogatych w roślinność. Z jaj, przytwierdzonych do podłoża lub do roślin, larwy wylęgają się po 3-7 dniach.



### NAZWA GATUNKU:

ukleja pospolita

RODZINA: karpowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Alburnus alburnus*

WAGA CIAŁA: do 40 dag

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 25 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

od 3 do 6 lat

WYSTĘPOWANIE:

w Polsce – wszystkie rodzaje wód, także wody przybrzeżne Bałtyku

## Ciekawostki

Nie odnotowano w Polsce rekordu potowu uklei. Podobno złowiono ukleję wielkości 32,3 cm, ale nie było do końca wiadomo, czy nie jest to mieszaniec.

Kiedyś potyskujących srebrem łusek uklei używano do wyrobu masy perłowej i sztucznych pereł. By uzyskać zaledwie 100 g srebrzystości, przerabiano ponad 4 tysiące osobników.



# WĘGORZ – wąż, nie wąż

Choć wygląda jak wąż, jest rybą – ale bardzo dziwną i tajemniczą. Po pierwsze, potrafi pływać do tyłu, a to wśród ryb wielka rzadkość. Po drugie, podczas ulewniej pogody może poruszać się po łądzie pośród wilgotnych traw i mchów, pokonując całkiem spore odległości. Pełza z szybkością do 3 km na godzinę i oddycha w tym czasie przez skórę. Młode osobniki mogą też pełzać po skałach pionowo w górę. Po trzecie, nie ma płetw brzusznych, a kiedy wyrusza na spotkanie z samicą, robią mu się wielkie oczy... Tym bardziej, że samica może ważyć nawet 9 kg, a samczyk przy niej to mała sznurówka, ważąca mniej niż pół kilograma.



## Gdzie pływa?

Węgorz jest rybą wędrowną, żyje więc niemal we wszystkich wodach. Najbardziej lubi wody ciepłe, zarośnięte roślinnością, o mulistym dnie, w którym zimą zagrzebuje się głęboko, zastygając w bezruchu. W ciągu dnia też siedzi w mule. Pływa również w wartkich rzekach, gdzie przy kamienistym dnie, wśród zatopionych konarów drzew i w zakątkach podmytych brzegów robi sobie kryjówki. Zamieszkuje też morze.

## Co je?

Żeruje nocą i w czasie burz. Jako drapieżnik, poluje na małe ryby, raki, faunę denną, w tym pijawki, ślimaki. Zjada także ikry ryb. Nie pogardzi padliną. Młode pałaszują drobny plankton zwierzęcy oraz larwy owadów.



## Węgorz rodzic

Dorosły, 9-letni węgorz – zawsze 4 dni po pełni księżyca – wyrusza na wędrówkę, by dać potomstwo. Będzie płynął i pełzał ponad rok, prawie 6000 km, aż do Morza Sargassowego, bez jedzenia. Samica składa ikry na głębokości ponad 100 m (czasem aż 1000 m) – i oboje rodzice niedługo giną, wycieńczeni podróżą. Płaskie, przezroczyste larwy dają się swobodnie unosić prądom morskimi w kierunku wybrzeży Europy, cały czas rosnąc. Może to trwać nawet 3 lata. W końcu, osiągając już długość 20 cm, trafiają do Bałtyku i docierają do Wisły. Do słodkich wód wpływają samice, gdzie przebywają nawet do 10-20 lat, a samce pozostają w ujściach rzek i latami tam na nie czekają.

## Ciekawostki

Węgorz jest rybą długowieczną. W pewnej sadzawce w Pradze jeden z osobników żył aż 68 lat.

Krew węgorza zawiera szkodliwy jad.

Węgorz bardzo słabo widzi, ale jako właściciel długiego nosa, węch ma doskonały. Potrafi też wyczuć minimalne różnice temperatury wody i powietrza.

Węgorz europejski znajduje się pod ochroną. Zalicza się do gatunków zagrożonych wyginięciem.

Rekordowy węgorz złowiony w Polsce mierzył 144 cm i ważył 6,43 kg.

**NAZWA GATUNKU:**  
węgorz

**RODZINA:** węgorzowate

**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Anguilla anguilla*

**WAGA CIAŁA:** do 9 kg (samica), 0,35 kg (samce)

**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 200 cm (samica), 60 cm (samce)

**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 68 lat, przeciętnie 15 lat

**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – wszystkie rodzaje wód, także Bałtyk



# WZDRĘGA – krasnopiórka

Oprócz krasnopiórki, wzdręga ma wiele innych nazw. Mówiło się na nią zrzeka, zdranka, rdzeń, czerwotka, a nawet czerwona płotka, płoć żółta lub żółtooka. Nazwę krasnopiórka zawdzięcza płetwom w kolorze pięknej czerwieni, a żółtooka jest dlatego – bo ma lśniące, złociste oczy.

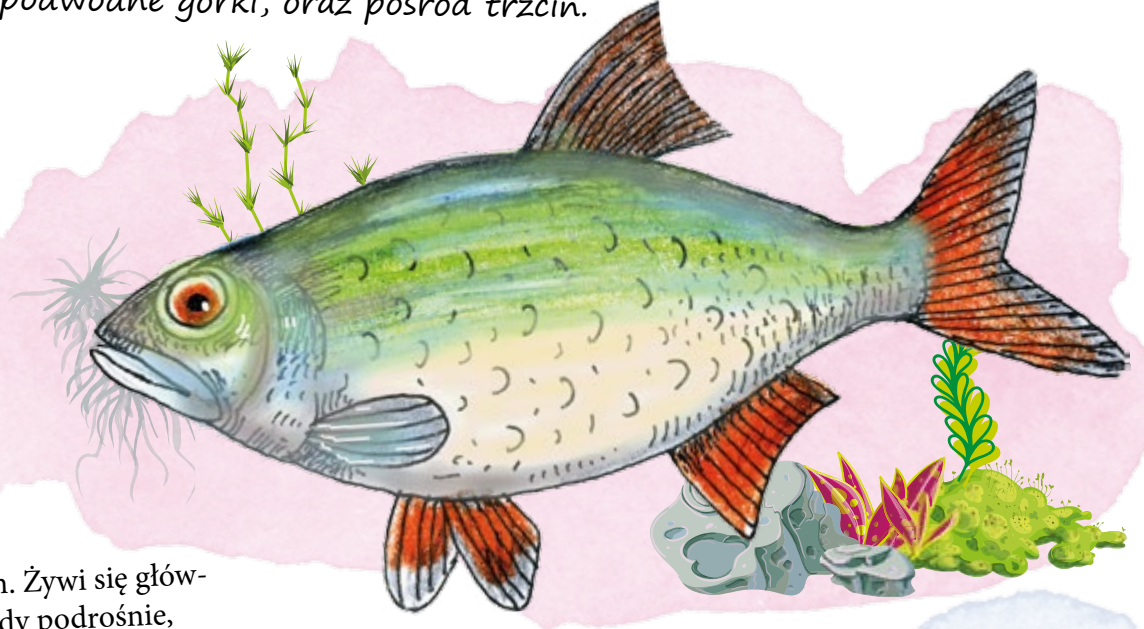
Pływa i żeruje w dużych ławicach. Szczególnie upodobała sobie słoneczne, ciepłe dni, gdy przemyka się zwinnie pośród roślin wodnych, kolorowych grążeli, rdestnic, obrastających podwodne górkę, oraz pośród trzcin.

## Gdzie pływa?

Żyje i w rzekach, i w wodach stojących, zbiornikach zaporowych, starorzeczach, jeziorach. Lubi spokojną wodę z mulistym dnem.

## Co je?

Jest łakomczuszką. Żywi się głównie roślinami, lecz gdy podrośnie, w jej jadalnym pokarmie pojawiają się larwy owadów, same owady, ikra, a nawet małe rybki. Sprytnie maluszki, czyli małe sztuki, żerujące w dużych stadach, są czasem utrapieniem wędkarzy, bo ogalają błyskawicznie każdą przynętę na haczyku.



## Wzdręga rodzic

Samiec jest dorosły, gdy skończy 2 lata. Jest gotowy na potomstwo. Ikra, w postaci czerwonych dużych jaj, składana jest przez samicę na roślinach wodnych, do których łatwo się przyczepia. Larwy wykluwają się po kilku dniach.



**NAZWA GATUNKU:**  
wzdręga  
**RODZINA:**  
karpionowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
Scardinius erythrophthalmus  
**WAGA CIAŁA:** do 1 kg  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 40 cm, przeciętnie 25-30 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 20 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** w Polsce – wszystkie rodzaje wód

## Ciekawostki

Rekordowa wzdręga złowiona w Polsce mierzyła 46 cm i ważyła 1,69 kg.

Wzdręga jest często mylona z płocią. Nawet na zawodach wędkarskich zdarzają się pomyłki – sędzia może uznać wzdręgę za płoć 😊



## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Wzdręga pływa i żeruje w samotności. **Z** → 12
2. Wzdręgę nazywa się także czerwoną płotką. **O** → 5
3. Wzdręga lubi pływać w rwących potokach. **BY** → 17





## RAPORT EKOLOGICZNY MILENY

Moja Mama jest biologiem i cały czas śledzi różne programy w Ministerstwie Rolnictwa, bo chciałaby wesprzeć wiedzą naukową ludzi decydujących o nowych funduszach UE. Mama jest specem od ryb. Pisze teraz artykuł o sytuacji dorsza w naszym bałtyckim morzu. Dorsze są wyraźnie chude, bo brakuje w Bałtyku śledzi i szprotów, którymi się żywią. Przedstawiła kilka ważnych rozwiązań, jak można dorszom pomóc – dorszom i innym rybam, by w naszym polskim morzu nie zabrakło tych bardzo pożytecznych pływających stworzeń. Podoba się Wam mój rysunek? Od zawsze interesowałam się rybami i wiem, że gdy dorosnę, mój zawód będzie związany z dobrostanem Bałtyku i ryb, które w nim pływają. Kto wie, może to ja będę decydować o tym, ile pieniędzy przeznaczyć na te ważne bałtyckie sprawy?



RYСУNEK  
POGLĄDOWY  
Patrz: str. 67



Mądra ta  
Milenka!



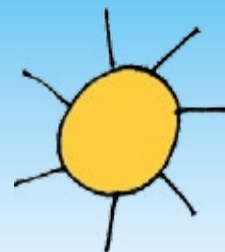
Na pewno zadba  
o dobrostan  
Bałtyku.



**Która odpowiedź jest prawdziwa?**

1. Dorsz żywi się głównie glonami. **RA** → 8
2. Ławica szprotów może zaatakować dorsza. **ZIO** → 15
3. W Bałtyku jest coraz mniej śledzi. **RY** → 3





# RYBY MORSKIE

## Żyją w wodach Bałtyku

Niektóre z tych ryb wpływają  
i przez jakiś czas mieszkają  
w wodach słodkich.  
Oznaczyliśmy je takim  
symbolem:



A ryby, które mogą też być  
hodowlane, oznaczyliśmy takim  
znaczkiem:



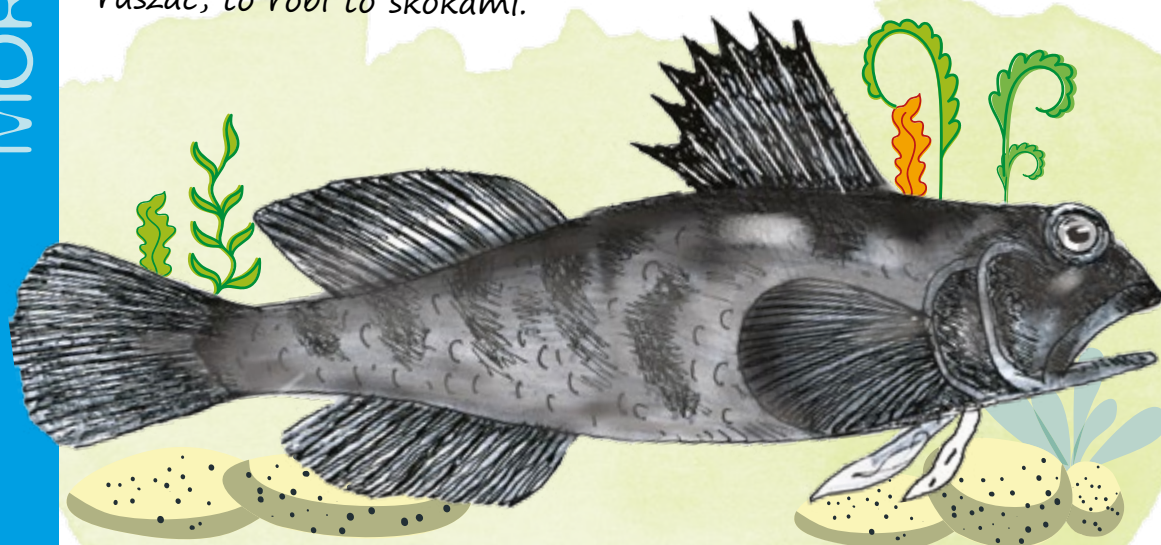
**Która odpowiedź jest prawdziwa?**

1. Ryby morskie żyją w słodkich wodach. **CZY** → 10
2. Polska ma dostęp tylko do jednego morza, Bałtyku. **CZKI** → 8
3. Bałtyk to najmniejsze morze na świecie. **BA** → 7



# BABKA – do wyboru, do koloru

W Baltyku pływają różne babki. Babka czarna – w kolorze czarnym, mata – o barwie brązowo-pomarańczowej, piaskowa – lekko przezroczysta, czarnoplamka – czerwonawa i wbrew nazwie: z jasnymi plamkami 😊. Wszystkie mają pęty brzusze połączone błoną w rodzaj lejka, z drobnymi, delikatnymi kosmkami. Ten lejek tworzy przyssawkę, dzięki której ryba może przysysać się do wszystkiego, co rośnie lub leży na dnie. U naszych wybrzeży – obok babki matej – licznie występuje też babka czarna, największa z babek. Ma zaokrąglony pysk, uzbrojony w drobne ząbki, i najczęściej spotyka się ją w parach. Nie jest zbyt ruchliwa. Jeśli już musi się ruszać, to robi to skokami.



## Gdzie pływa?

Lubi przebywać w pobliżu brzegów, w zacisznych i osłoniętych miejscach, gdzie jest miękkie lub porośnięte roślinami dno. Upodobała sobie także przysysanie do pionowych pali i różnych betonowych obiektów pod wodą. Pływa na głębokości od 2 do 50 m.

## Ciekawostki

Babkę piaskową (*Pomatoschistus microps*) bardzo trudno dostrzec na tle piasku, w który ma zwyczaj się zagrzebywać – jakby miała na sobie pelerynkę niewidkę 😊! Wszystko robi tak jak babka mata (*Pomatoschistus minutus*). Lubi pływać wzdłuż piaszczystych wybrzeży i pływa tylko w dużych fawicach. Samica składa ikrę do pustych muszli matków. Samiec pilnuje jaj, a potem wykłutych larw, dopóki nie osiągną 3 mm długości. Obie te babki podlegają ścisłej ochronie – nie można ich wytawiać z wody! W Baltyku babka piaskowa, dorasta do 3-4 cm, a babka mata do 7 cm.

Babka czarnoplamka (*Gobiusculus flavescens*) potrafi pływać też w kałużach. Osiąga 6 cm długości i rzadko żyje dłużej niż 2 lata. Jest pod ścisłą ochroną 😊

Jest również babka, której Baltyk ani Wista wcale nie lubią. To gatunek obcy, który wptynął do naszych wód niechciany – babka bycza (*Neogobius melanostomus*), zwana inaczej śniadogłową, obłą, kamienną, barczystą lub czarnopyską. Ta ryba, prawie 2 razy większa od babki czarnej, odżywia się matkiem omutkiem, pełnym trujących metali ciężkich. Jedząc go, powtórnie zanieczyszcza toksynami wodę.

## Co je?

Poluje na drobne zwierzęta denne – pałaszuje ślimaki, krewetki, kraby i wieloszczety. A sama, jako ryba, jest bardzo łatwa do złowienia, wręcz pcha się na haczyk 😊

NAZWA GATUNKU:

**babka czarna**

RODZINA:

**babkowate**

NAZWA ŁACIŃSKA:

***Gobius niger***

WIELKOŚĆ CIAŁA:

**do 15 cm**

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

**do 20 lat**

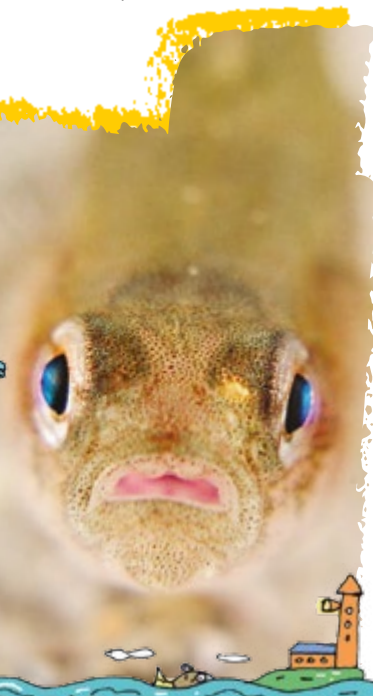
WYSTĘPOWANIE:

**Baltyk oraz nasze wody przybrzeżne**



## Babka rodzic

Już roczniak może dać potomstwo. Samica składa ikrę, która przykleja się do roślin. Z początku larwy pływają swobodnie w wodzie, a gdy rybka urośnie do 10 cm, rozpoczyna życie przy dnie.

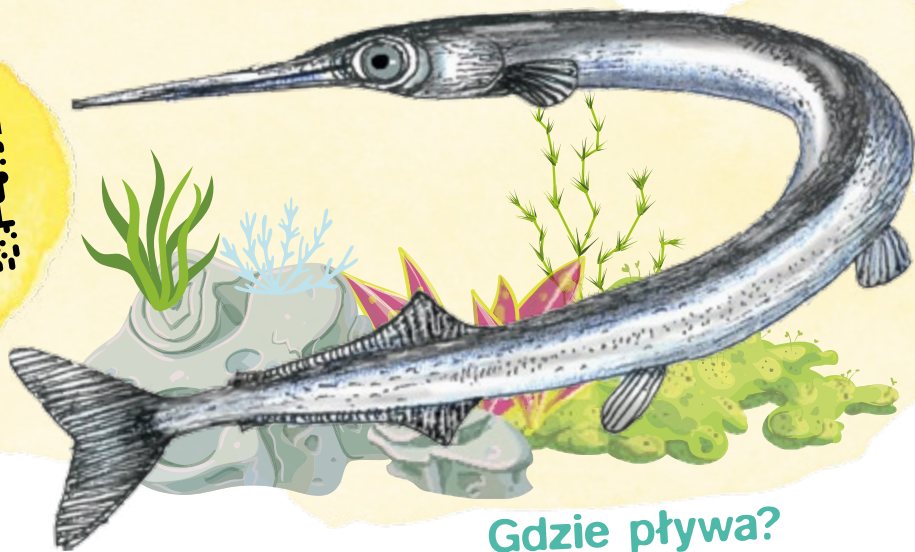


# BELONA – drapieżnik z zieloną ością

Belona ma zielone ości? Tak – dlatego zdarza się, że ludzie uważają ją za trującą. Ale nic bardziej mylnego. Belona ma wyjątkowo smaczne mięso, a jej ościom zielononiebieski kolor – jakby przepiękny kolor oceanu – nadaje barwnik żółciowy o nazwie biliwerdyna. W obydwu szczękach, wyciągniętych w długi dziób, belona ma liczne ostre zęby, jak szczupak, i tak jak on – płetwy brzuszne i odbytową przesunięte blisko ogona. Lecz wędkarze twierdzą, że szczupak, okoń i sandacz nie dorównują waleczności belony. Ta silna ryba walczy do końca. Ma zwinne ruchy, stosuje wyskoki, zrywy i wykazuje się wspaniałym sprytem, budząc podziw łowców z wędkami. Jest świetną pływaczką. Często można ją zobaczyć, jak w czasie ucieczki przed wrogiem wyskakuje wysoko ponad powierzchnię wody.

## Co je?

Żeruje w dużych ławicach, w różnych miejscach: na większych głębokościach, przy dnie, jak i w warstwach powierzchniowych wody – gdzie poluje na ławicowe ryby. Zjada też skorupiaki, głowonogi i mięczaki.



## Belona rodzic

2-letnia, 45 cm belona wyrusza na wędrówkę do wód przybrzeżnych, by zostać rodzicem. Na podwodnej łące samica składa w porcjach ikry, która przylepia się do roślin i kamieni. Po 2-5 tygodniach wylęgają się 13 mm larwy.

## Ciekawostki

Nazwa belony związana jest z jej dziwnym, igłowym kształtem. W języku greckim *belone* oznacza igłę.

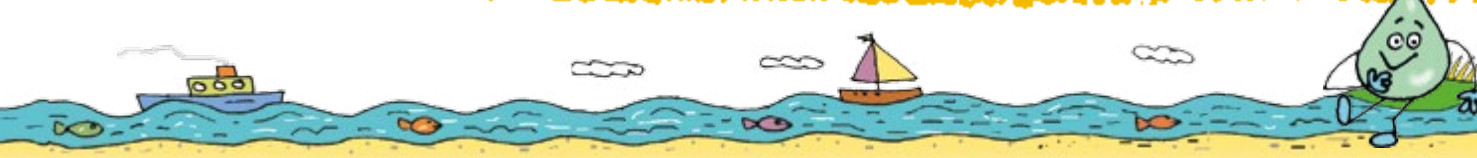
Mięso belony jest chude, delikatne, jędrne i bardzo smaczne. Porównuje się je do mięsa węgorza.

Rekordową belona złowiona w Polsce mierzyła 89 cm.

## Gdzie pływa?

Belona lubi morza w klimacie umiarkowanym i ciepłym. Pływa w stadach, blisko powierzchni. Latem łatwo ją znaleźć w pobliżu brzegów morza, przy plażach, a nawet w ujściach rzek. Lubi przebywać wśród roślinności i wystarczy jej nawet metr wody.

**NAZWA GATUNKU:**  
belona pospolita  
**RODZINA:** belonowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Belone belone*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 100 cm,  
przeciętnie 70 cm  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:**  
średnio 3-4 lata  
**WYSTĘPOWANIE:**  
Bałtyk oraz nasze wody przybrzeżne,  
głównie Zatoka Pucka



# DORSZ – pomuchła z długim wąsem

Pomuchła to inna nazwa żartocznego drapieżnika z naszego morza, dorsza bałtyckiego, kuzyna dorsza atlantyckiego. Jego pojedynczy, długi i mocny wąs pod brodą działa jak szufla rozgarniająca dno w poszukiwaniu zdobyczy. Duża głowa, z oczami w kolorze srebra, z wydłużonym pyskiem i szerokim otworem gębowym, w którym lśnią białe zęby – budzi strach. Dla człowieka dorsz miał zawsze duże znaczenie jako pożywna ryba łowna, choć w ostatnim czasie coraz mniej dorszy pływa w Bałtyku.

## Gdzie pływa?

Młody dorsz lubi płytkie, przybrzeżne wody; dorosły – przebywa na otwartym morzu. Zazwyczaj pływa na głębokości do 220 m, czasami nurkuje nawet na 500 m. Ważne jest, by wody były zimne i miały duże zasolenie, choć dorsz bałtycki jest pod tym względem najmniej wymagającą rybą.



## Dorsz rodzic

3-letni dorsz jest gotowy na potomstwo i rozpoczyna wędrówkę do dobrze zasolonych miejsc w Bałtyku, gdzie samica złoży ikrę, która będzie unosić się swobodnie w wodzie. Wylęgnięte po ok. 3 tygodniach 4 mm larwy rozpoczynają żerowanie. Po 3 miesiącach młode dorsze osiągają już długość 6 cm i są w stanie samodzielnie polować.

## Co je?

Poluje na ryby, głównie na szproty i śledzie, a nawet na osobniki własnego gatunku. Im większy okaz dorsza, tym częściej odżywia się młodymi dorszami, takimi do 40 cm. Lubi też skorupiaki. Jest doskonałym, szybkim pływakiem.

## Ciekawostki

Dorsz to jeden z największych drapieżców, żyjących w Bałtyku.

Dorsz ma smaczne, delikatne mięso. W wielu krajach europejskich jest podstawowym składnikiem potraw. Hoduje się go w Norwegii, Szkocji, Islandii i Niemczech, choć nie jest rybą ławną w hodowli.

Największy z dorszy, dorsz atlantycki (*Gadus morhua*), zwany też wątluszem, występuje w północnej części Oceanu Atlantyckiego i w morzach północnej Europy. Rekordowy złowiony dorsz atlantycki mierzył 183 cm.

Dorsz jest dziś na wymarcu, bo w Bałtyku zaczyna brakować ryb, którymi się żywi. Poza tym Bałtyk jest coraz mniej stony i jest w nim coraz więcej glonów. I wreszcie – dorsza za dużo się towi, czasem aż 170 tysięcy ton rocznie. Od stycznia 2020 roku połowy tej ryby na Bałtyku są znacznie ograniczone.



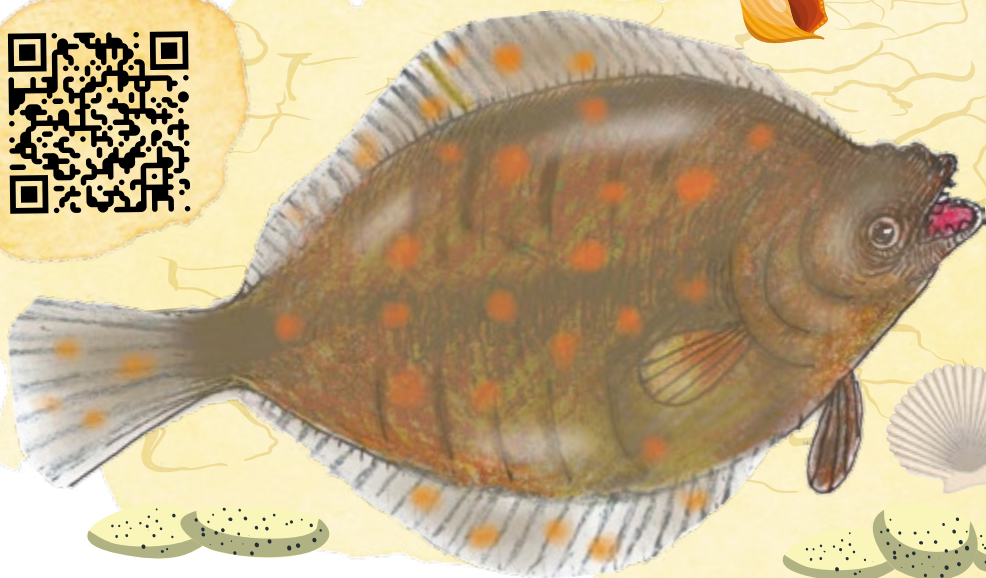
**NAZWA GATUNKU:**  
dorsz bałtycki  
**RODZINA:**  
dorszowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Gadus morhua callarias*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 1,3 m, przeciętnie 30-70 cm  
**WAGA CIAŁA:**  
do 40 kg, przeciętnie 0,8-2 kg  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:**  
do 20 lat, przeciętnie 4-13 lat  
**WYSTĘPOWANIE:**  
Bałtyk – od Cieśnin Duńskich do Zatoki Botnickiej





# GŁADZICA – zmienną jest 😊

Zmienną? O co chodzi? Ciekawostką jest to, że w trakcie rośnięcia zmienia się jej ułożenie oczu, które przesuwają się na jeden bok głowy, zawsze prawy, i tak już do końca życia pozostają. Bok z oczami jest kolorowy, oliwkowozielony i upstrzony pomarańczowymi i czerwonymi plamkami. Drugi bok ciała gładzicy, ten bezoki, jest biały. A oczy gładzica ma wyfupiate. W dodatku za oczami posiada kostne wyrostki zwane grzebieniem. Zęby gładzicy pełnią rolę dziadka do orzechów – są ostre i gęsto ułożone, by łatwo miażdżyły muszle.



## Gdzie pływa?

Lubi przebywać na głębokościach, nawet do 200 m, i tak naprawdę nie chce jej się dużo pływać, bo pływa słabo. Z upodobaniem siedzi ukryta w mule lub piasku, na dnie. Czasem tylko przemieszcza się, wpływając do przybrzeżnych zalewów.

## Co je?

W dzień, zagrzebana w piaszczystym podłożu, wystawia tylko oczy, czekając na ofiarę, którą mogłaby schwytać ostrymi zębami, zmiażdżyć i spałaszować. Najbardziej aktywna jest po zapadnięciu zmierzchu. Łupem jej polowań padają mięczaki, wieloszczety i skorupiaki.



## Ciekawostki

Gładzica jest ceniona przez wędkarzy i rybaków, bo ma bardzo smaczne mięso.

Jako dorosła ryba nie posiada pęcherza pławnego.

Jest długowieczna. Może żyć nawet pół wieku.

## Gładzica rodzic

3-letnia gładzica, gotowa już na potomstwo, przemieszcza się do zachodniej części Bałtyku, gdzie woda jest zimna i mocno zasolona. Samica składa ikrę, która unosi się swobodnie w wodzie, dobrze natlenionej i naświetlonej. Larwy wylęgają się po ok. 3 tygodniach. Z początku również utrzymują się swobodnie w toni wodnej, odżywiając zooplanktonem i rosnąc, później opadają na dno.

NAZWA GATUNKU:

gładzica bałtycka

RODZINA: flądrowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Pleuronectes baltica*

WAGA CIAŁA: do 7 kg

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 100 cm, przeciętnie 50-60 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 50 lat,

średnio 5-20 lat

WYSTĘPOWANIE: Bałtyk

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Gładzica jest rybą bezzębną. **HEL** → 17
2. Gładzica lubi przebywać na dużych głębokościach. **MO** → 10
3. Bok z oczami gładzica ma całkiem biały. **ME** → 5



ZABAWA  
MISTRZÓW

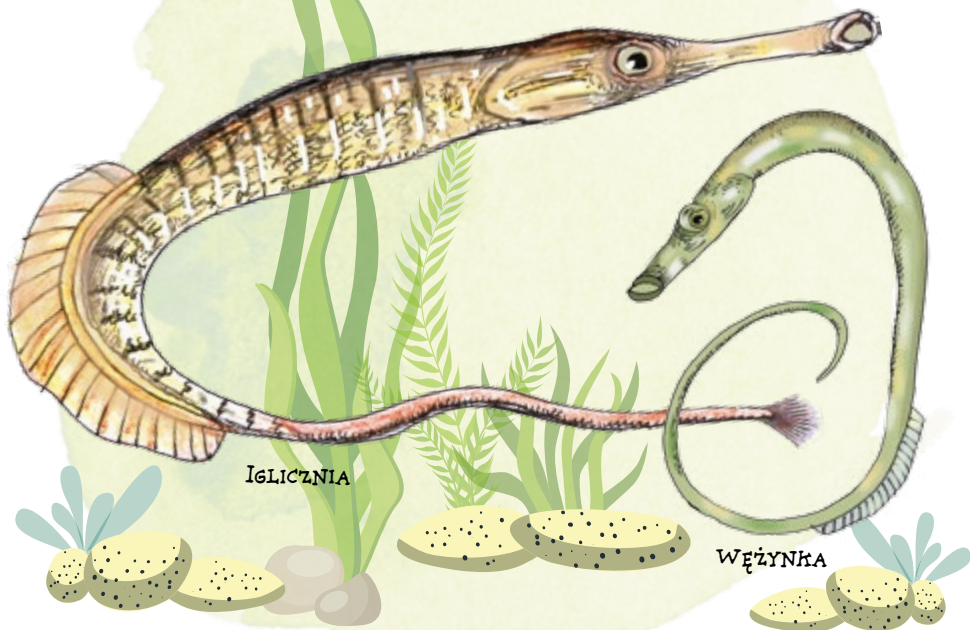


# IGLICZNIA, WĘŻYŃKA – wodne kangury

Kangury? Tak, iglicznia jak kangur opiekuje się swoim potomstwem. Jest rybą jajożyworodną. Samica składa ok. 20 ziaren ikry, które później za pomocą specjalnego pokładetka umieści w torbie lęgowej samca. Samiec trzyma ikrę w torbie – jak pokładetka – i trwa to nawet do 6 tygodni. Gdy wylęgną się larwy o długości 2-3 cm, również roztacza nad nimi opiekę. Zawsze jest w pobliżu młodych. W razie zagrożenia, rybki próbują wrócić do swojej kryjówki na brzuchu rodzica, do strzępków torby rozerwanej przy wylęgu. Taki sposób rozmnażania, zwany samczą żyworodnością, to wyjątkowe zjawisko w świecie zwierząt. To jest właśnie cecha ryb z rodziny igliczniowatych. Tak się zachowuje w dalekich oceanach kuzyn igliczni – konik morski zwany ptawikonikiem. Samce wężyńki też „są w ciąży”, ale zamiast torby mają w części brzusznej zagłębienie skórne, do którego samica przykleja jaja.

## Gdzie pływają?

Zamieszkują ciepłe wody przybrzeżne, zarośnięte wodorostami, zatoki i ujścia rzek. Lubią wody słone i słonawe – najważniejsze, by miały bujną roślinność. Dzięki swojemu zielonkawemu ubarwieniu, w ciemne pasy i plamy, łatwo kamuflują się wśród traw morskich na podwodnych łąkach, chroniąc przed drapieżnikami. Iglicznia chętnie przebywa blisko wodnych konstrukcji obrosniętych glonami. Pływa na głębokościach od 2 do nawet 15 m.



## Ciekawostki

Od 2014 roku iglicznia i wężyńka są w Polsce objęte ochroną częściową. Zagrożeniem dla tych gatunków jest coraz mniej roślinności podwodnej, wśród której dorosłe i młode ryby znajdują schronienie oraz pokarm.

## Co jedzą?

Pałaszują skorupiaki oraz polykają ze smakiem larwy innych ryb. Iglicznia najczęściej ustawia się pionowo wśród trawy morskiej, upodabniając do jednego z jej liści, i chwytła zniemacka zdobycz.

## Iglicznia i wężyńka rodzic

Już roczny osobnik igliczni jest gotowy na potomstwo. Po długotrwałych zalotach godowych samica składa jaja – iglicznia ok. 20, a wężyńka, choć mniejsza, aż 300 sztuk.

NAZWA GATUNKU:

wężyńka

Rodzina:

igliczniowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Nerophis ophidion*

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 25 cm (samce),

do 30 cm

(samice)

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 3 lat

WYSTĘPOWANIE:

Baltyku

NAZWA GATUNKU: iglicznia

battycka

RODZINA: igliczniowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Syngnathus typhle*

WIELKOŚĆ CIAŁA: do 25 cm

(samce), do 35 cm (samice)

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 3 lat

WYSTĘPOWANIE: wody

przybrzeżne Baltyku



# JESIOTR – ryba odzyskana!

Kiedyś był liczną i największą rybą w polskich rzekach i w głębinach Bałtyku, później wyginął – lecz chcemy, żeby powrócił. Trwające od ponad 20 lat prace nad przywróceniem jesiotra do polskich wód dają efekty. Narybek, wpuszczany do rzek, urósł i spore już jesiotry sptnęły do Zatoki Gdańskiej, Zalewu Szczecińskiego i innych części Bałtyku.

Odtowione pojedyncze osobniki poddaje się pomiarom i z powrotem wpuszcza do wody – bo dziś jesiotr jest objęty ścisłą ochroną. Liczy się na to, że doroste jesiotry wrócą z Bałtyku do rzek, gdzie były wpuszczane jako młode rybki, i już same odbędą tarcę. Będzie to znak, że jesiotr wrócił do polskich rzek na stałe 😊 Tymczasem rozwinęła się w Polsce jego hodowla. Roczna produkcja w akwakulturach jesiotrowych przekracza 350 ton. Wytwarzamy też pyszny kawior Antonnius, który kupują smakosze z dalekich krajów świata.



## Przyjaciel dinozaurów

W czasach dinozaurów przodkowie jesiotrów byli najliczniejszymi rybami morskimi. Od tego czasu wygląd jesiotra się nie zmienił. Jesiotr ma wydłużony pysk, rząd tarczek kostnych na bokach i grzbiecie oraz 4 wąsy na spodzie paszczy. Te wąsy służą mu do wymacania na dnie żywych kąsków, które wygrzebie długim pyskiem.

## Ciekawostki

Jeszcze 200 lat temu polskie jesiotry mogły mieć nawet 4 m i ważyć 200 kg. Ostatni odtowiony w 1965 roku, osobnik ważył 135 kg i mierzył właśnie prawie 3 m.

Dlaczego jesiotr zniknął z naszych wód? Rabunkowe połowy, zanieczyszczone wody, budowanie zapór – okazały się dla niego katastrofą.

Dzisiaj wiemy, że w Bałtyku występowały dwa gatunki jesiotrów: Jesiotr zachodni *Acipenser sturio* i jesiotr ostronosy (*Acipenser oxyrinchus*).

Podobno kiedyś w Polsce jesiotry były tak liczne, że ich kawior podawano w zjazdach za darmo. Gościł też jako przysmak na królewskich stołach.

Mięso jesiotra jest bardzo smaczne i prawie bez ości. Dwoma gatunkami hodowlanymi w Polsce jest jesiotr rosyjski i syberyjski oraz ich mieszańce. Te ryby hoduje się na mięso i kawior. Do zarybień hodowany jest jesiotr ostronosy. Jesiotr jest elastyczną w hodowli rybą, to znaczy, że potrafi dostosować się do różnych zmiennych warunków. Cykl hodowli trwa od 2 lat do ok. 800 dni i odbywa się w stawie typu pstrągowego lub w zamkniętych basenach.



## Co je?

Mówi się o nim, że jest wielki jak rekin i łagodny jak szprotka. Młode dzikie jesiotry pałaszują wodne larwy i ślimaki. Starsze polują też na małe ryby. W hodowli jesiotr jest karmiony sztuczną paszą jesiotrową lub granulatem dla pstrągów. Z początku narybek karmi się 10 razy na dobę, później co 6 godzin. 2-kg ryby są gotowe do sprzedaży.

## Jesiotr rodzic

W naturze dziki dorosły, 15-18-letni jesiotr wędruje do rzek na tarło. Samica składa ikrę do dołków, które żłobi w żwirowatym dnie. Po 5 dniach wylęgają się 9 mm larwy. Po roku stają się narybkiem, a po 3 latach, już jako duże ryby, zaczynają przemieszczać się do morza. W hodowli jesiotry rozmnaża się w sztucznych warunkach. Do niedawna sprowadzało się ikrę do zarybień aż z Kanady.



# KUR DIABEŁ – maczuga z kolcami

Ta dziwnie wyglądająca ryba ma kształt maczugi i szeroką głowę uzbrojoną w ostre kolce i kilka bocznych wyrostków. Jest też całkiem naga, bez ani jednej łuski. Wygląda na jadowitą, bo przypomina niebezpieczną rybę z rodziny skorpenowatych, ale jadowita nie jest – co najwyżej może mocno ukłuć, jak jeż. Gdy postanawia zostać rodzicem, przybiera czerwoną barwę i cały nakrapiany jest białymi plamami. Wtedy to już na pewno wygląda jak potwór z filmu. Kur diabeł, podobnie jak jego kuzyni – kur głowacz i kur rogacz – to drapieżnik, który z powodu swojej diety uznawany jest za szkodnika mórz i oceanów. Jakiej diety? Niedługo się dowiesz.

## Gdzie pływa?

Jest rybą przydenną, więc upodobał sobie żwirowe dna do głębokości 60 m, także łąki trawy morskiej – lecz unika mułu. Przebywa na głębokości od 25 do 60 m. Choć jest stworzeniem morskim, nie przeszkadza mu niewielkie zasolenie, dlatego pływa również w słonawych przymorskich jeziorach i w ujściach rzek. Nie jest ruchliwą rybą i nie odbywa długich wędrówek.

## Co je?

Jest bardzo żarłoczny. Wyjada z dna skorupiaki, poluje na małe ryby, a ponieważ z wielkim apetytem połyka również ogromne ilości ikry i narybku – nazywany jest jego szkodnikiem. Jest też wielkim konkurentem pokarmowym innych gatunków ryb, którym wyjada obiady. A kur głowacz, też niezły żarłok, chwytą zdobycz, błyskawicznie wypadając z zasadzki.



## Kur diabeł rodzic

Gdy na miejsce tarła przybędzie 2-letni, dorosły samiec, samica składa ikrę, która formuje się w jedną lub w dwie grudki i przykleja mocno do kamieni. Samica odpływa, a samiec pilnuje nawet przez 6 tygodni jaj i wylęgu. Larwy mierzące po wylęgnięciu ok. 5 mm, unoszą się swobodnie w toni wodnej, by wkrótce zamienić się w narybek. Gdy osiągną długość ok. 1,5 cm, opadną na dno i rozpoczną przydenną żywotność.

## Ciekawostki

Wysuszony okaz kura diabła może służyć jako barometr – przyrząd do mierzenia ciśnienia. Skóra ryby zmienia kolor, w zależności od tego, jak zmienia się ciśnienie i wilgotność powietrza.

Inne gatunki głowaczowatych z Baltyku to: kur rogacz (*Myoxocephalus quadricornis*), podlegający w Polsce ochronie, oraz kur głowacz (*Taurulus bubalis*).

Kur diabeł, po wyjęciu z wody, furkocze jak traktor. 😊

NAZWA GATUNKU:

**kur diabeł**

RODZINA:

**głowaczowate**

NAZWA ŁACIŃSKA:

***Myoxocephalus scorpius***

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 60 cm,  
przeciętnie 10-30 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: **do 7 lat**

WYSTĘPOWANIE:

**Baltyki i Zatoka  
Gdańska**



# ŁOSOŚ – ten to ma nos!

Czy ryba ma nos? Nos ryby to dwa dotki między okiem a końcem pyska. Przez otworek przepływa woda i ryba rozpoznaje zapach po substancjach chemicznych, które są w tej wodzie. Łosoś ma doskonały węch. Zna zapach rzeki, w której przyszedł na świat, i dobrze go pamięta. Jest silną, wytrwałą rybą wędrowną, i to między innymi węch służy mu jako nawigacja, gdy dwukrotnie płynie z morza do rzek, gdzie się rozmnaża. Wraca zawsze do tej samej rzeki po śladach zapachu. Zmylić go może tylko zanieczyszczona woda albo zbudowana zapora. Łososie w Wiśle wyginęły z powodu wybudowanej w 1985 roku zapory we Włocławku...

## Gdzie pływa?

Łosoś bałtycki to właściwie łosoś atlantycki, żyjący tylko w Bałtyku. Lubi słabo zasolone wody naszego morza. A rzeki, do których przybywa, by dać potomstwo i zamieszkać przez kilka lat, wybiera z silnym prądem i dobrze natlenione.

## Ciekawostki

Mięso z łososia jest smaczne i naturalnie białe. Różowego koloru nabiera, gdy łosoś wcina dużo krewetek.

W czasie tarła łosoś robi się czerwony, a jego pysk przybiera wygląd haka, którym mocniej przytrzymuje zdobycz.



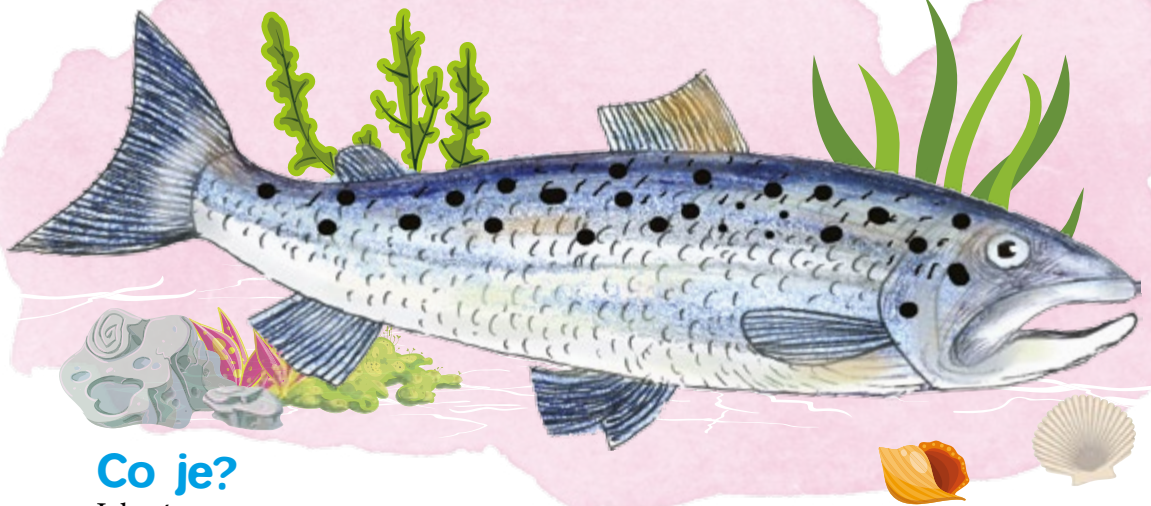
**NAZWA GATUNKU:** łosoś atlantycki (i bałtycki)  
**RODZINA:** łososiowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:** *Salmo salar*  
**WAGA CIAŁA:** do 30 kg, przeciętnie 5-10 kg  
**WIEŁKOŚĆ CIAŁA:** do 150 cm, przeciętnie 50-100 cm  
**WYSTĘPOWANIE:** północne części Oceanu Atlantyckiego, Morze Bałtyckie i rzeki Europy

99% spożycia łososia atlantyckiego na świecie pochodzi z hodowli – większość hodowli odbywa się w akwakulturach prowadzonych w Norwegii, Chile, Szkocji, Kanadzie i Wyspach Owczych. Dzikie łososie są już rzadkością, a łosoś bałtycki jest rybą poważnie zagrożoną wyginięciem. W Polsce hoduje się łososia do zarybień.



## Łosoś rodzic

Tarło łososia odbywa się na żwirowatym, kamiennym lub piaszczystym dnie czystych rzek i strumieni. Jesienią samica wygrzebuje ogonem jamkę i składa w nią ikrę, którą przysypuje kamieniami. Dopiero wiosną wylęgną się larwy o długości 2 cm.



## Co je?

Jako świetnie pływający drapieżnik, z mocnymi zębami, poluje na skorupiaki, mięczaki, larwy owadów i jętek oraz na małe rybki, w tym na węgorze. Pałaszuje chruściki i kielże. Lubi też kalmary i krewetki. Gdy wędruje na tarło, płynąc do 100 km dziennie, czasem pod prąd, i pokonując liczne przeszkody – nie je nic. Wiele osobników ginie, gdy da już potomstwo.

Na wędrujące łososie polują niedźwiedzie, czatujące na głazach, które wystają z wody.

Rekordowy łosoś złowiony w Polsce mierzył 130 cm i ważył 30,40 kg.

Łosoś atlantycki potrafi przeskoczyć wodospad o wysokości do 3 m.

Łosoś atlantycki może nie jeść nawet przez 22 miesiące.

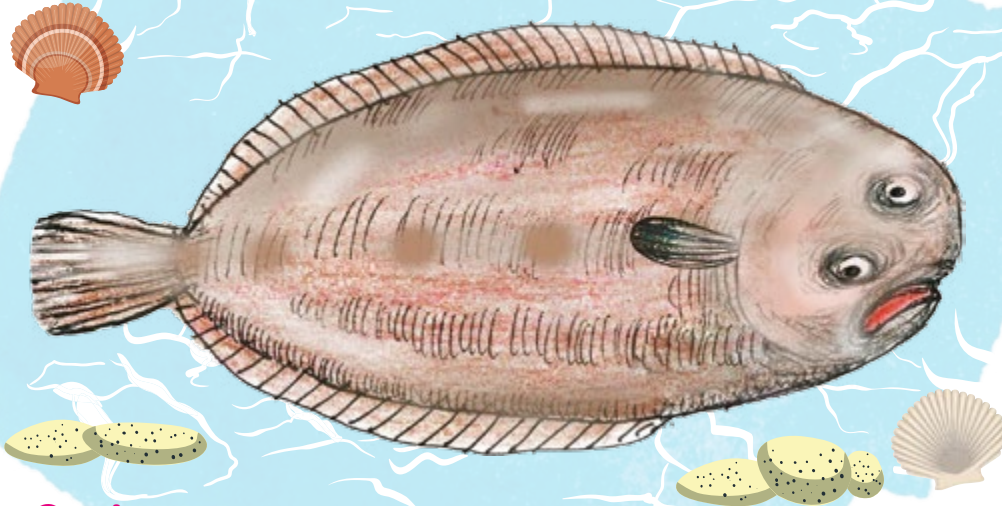


# SOLA – sprytna wojowniczką

Sola, w kształcie „ptaskiego jajka”, która – jak większość ryb z grupy płastug – ma dwoje oczu po prawej stronie, potrafi sprytnie polować na ofiary i równie sprytnie unikać ataków drapieżników. Po pierwsze, pomaga jej w tym czarna plamka na końcu płetwy piersiowej. Podnosząc tę płetwę, sola udaje ostrosza, rybę z jadowitymi kolcami, i przeciwnicy zmykają. Po drugie, sola ma na spodniej części ciała, tej bezocznej, liczne drobne wąsiki. To takie radary, którymi – przycupnięta przy dnie – wyczuwa najmniejszy ruch i zapach ofiary oraz wroga, nawet z dużej odległości. W razie zagrożenia wykonuje skok, zagrzebuje się błyskawicznie w piasku po same oczy i nieruchomieje. Gdy drapieżnik nie odpuszcza, sola wykonuje drugi skok i uderzając mocno o dno, tworzy z piasku zastonę dymną 😊

## Gdzie pływa?

Zamieszkuje płytkie wody przybrzeżne, z błotnistym lub piaszczystym dnem. Tylko zimą przemieszcza się w głębsze rejony, nawet do 50 m głębokości. Czasem wpływa do rzek. Aktywna nocą, dzień spędza w ukryciu, pod kołderką z piasku lub mułu. Młodsze rybki żyją stadnie, ale gdy osiągną dorosłość, rozpraszają się i zostają samotnikami.



## Co je?

Jest drapieżnikiem, więc poluje z ukrycia na różne zwierzęta denne – mięczaki, skorupiaki, pierścienice. Pałaszuje też drobne ryby, które nie potrafią przed nią umknąć.

## Sola rodzic

Dorosły, 3-letni samiec wyrusza na spotkanie z samicą. Samica składa ikrę, która unosi się swobodnie w toni wodnej. Larwy wylęgają się po ok. 8 dniach i mają ok. 4 mm. Ich początkową „stołówką” jest plankton, gdzie łakomie żerują. Gdy urosną do 7 mm, a ich oczy przemieszczą się na prawą stronę ciała – rybki opadną i rozpoczną polowanie na ofiary przy dnie.



**NAZWA GATUNKU:**  
sola zwyczajna,  
rodzina: solowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Solea solea*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 70 cm, przeciętnie  
30-50 cm  
**WAGA CIAŁA:** do 3 kg  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:**  
do 20 lat, przeciętnie  
3-10 lat  
**WYSTĘPOWANIE:**  
zachodni Bałtyk

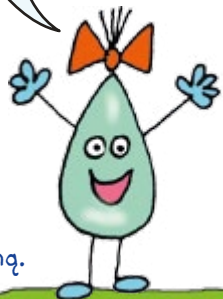
## Ciekawostki

Solę nazywa się inaczej podeszwicą. Czy dlatego, że łacińska nazwa solea oznacza sandał?

Mięso soli ma niezwykle delikatny, lekko słodki smak – tę rybę chętnie jedzą dzieci.

W Polsce sprzedaje się czasem jako solę podobną w smaku limandę żółtopłetwą (*Limanda aspera*). Warto więc zapytać, czy oferowana ryba to prawdziwa sola.

Na całym świecie potawia się rocznie ok. 32 tys. ton soli. Potrawy pochłaniają duże koszty, bo sola żyje samotnie. W niektórych krajach Europy sola jest również rybą hodowlaną.



# STORNIA – flądra-kameleon

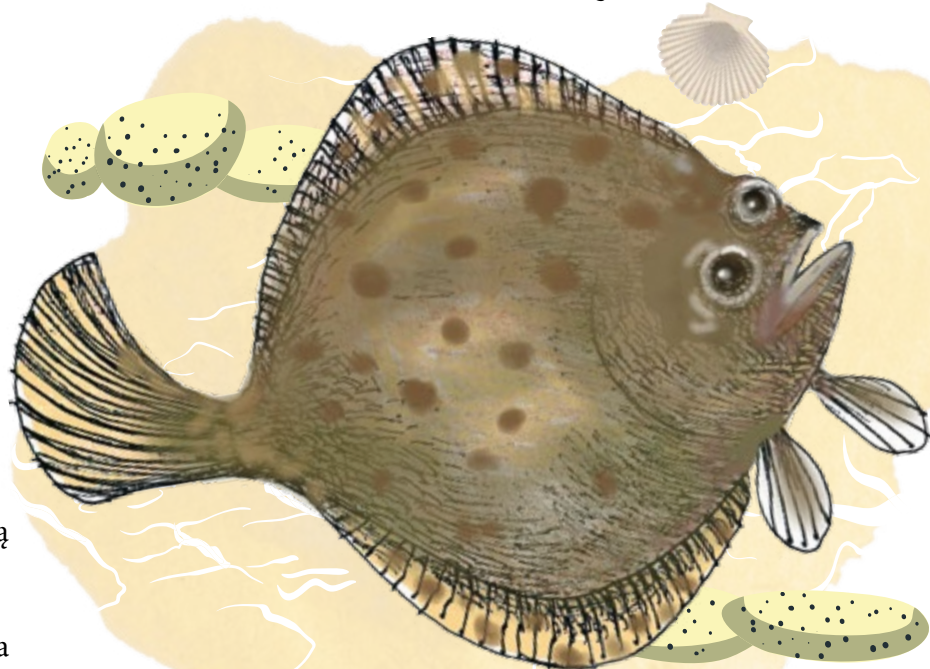
Flądra – bo to inna nazwa storni, a kameleon – bo ryba ta potrafi po mistrzowsku zmieniać swoje barwy. Normalnie jej górna strona, ta z oczami (oczy ma tylko po prawej stronie ciała, jak wszystkie płastugi), jest brązowa, cętkowana, ale gdy flądra chce się dobrze zamaskować, przybiera kolor piasku czy mułu na dnie, a nawet pokrywa się kropkami podobnymi do drobin żwirku. Żyje w morzu i także w wodach słodkich. Trudno jest jej pływać, bo nie ma pęcherza pławnego, ale „żegluje” i ślizga się w wodnych prądach, łatwo zbierając pokarm z dna morza czy rzeki.

## Gdzie pływa?

Żyje przy dnie morza, na głębokościach od 1 do 100 m. Wpływa do wód słonawych. Często wędruje w górę rzek – lubi ich ujścia, z błotnistym dnem.

## Co je?

Jest rybą przydenną, więc żywi się larwami owadów, skorupiakami, pierścienicami i mięczakami, na przykład małżami. Poluje też na drobne ryby. Młode osobniki zjadają plankton – roślinki lub małe żyjątka unoszące się w wodzie. Żeruje nocą, ale w wędrowce po pokarm, korzysta z przypływów i odpływów. Podczas odpływu spoczywa na dnie, czekając na przypływ, który zanieśie ją dalej i dalej, nawet na słodkie wody. Taką jest spryciarą 😊 Zimą przestaje jeść i wpływa do głębszych słonych wód.



## Ciekawostki

Tylko u flądry, w odróżnieniu od innych płastug, część tušek przekształca się w ostre kostne płytki.

Organizm flądry bardzo dobrze znosi różnice temperatur oraz szybko przystosowuje się do przebywania w stoney i za chwilę w słodkiej wodzie. To niezwykła cecha. W Polsce flądrę można spotkać w Wiśle nawet na wysokości Warszawy.

Mięso flądry ma maślany smak, jest delikatne i soczyste.

Jest rybą bardzo cenioną w rybołówstwie i wędkarstwie.

## Stornia/flądra rodzic

Dorośla, 4-letnia flądra, podczas tarła przemieszcza się na otwarte wody morza, bo rozmnażać się potrafi tylko w wodzie morskiej. Samica składa ikrę unoszącą się na powierzchni, a larwy wykluwają się po ok. 9 dniach. Gdy urosną do 7 mm, ich oczy ułożą się po prawej stronie ciała. Jako małe już rybki powędrują w górę rzeki, na płycizny, które dadzą im schronienie, bo przypominają będą nie obiad do schrupania, tylko opadłe liście 😊

### NAZWA GATUNKU:

stornia

RODZINA: flądrowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Platichthys flesus*

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 60 cm, przeciętnie 35 cm

WAGA CIAŁA: do 1 kg,

przeciętnie 600 g

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 15 lat,

przeciętnie 8-9 lat

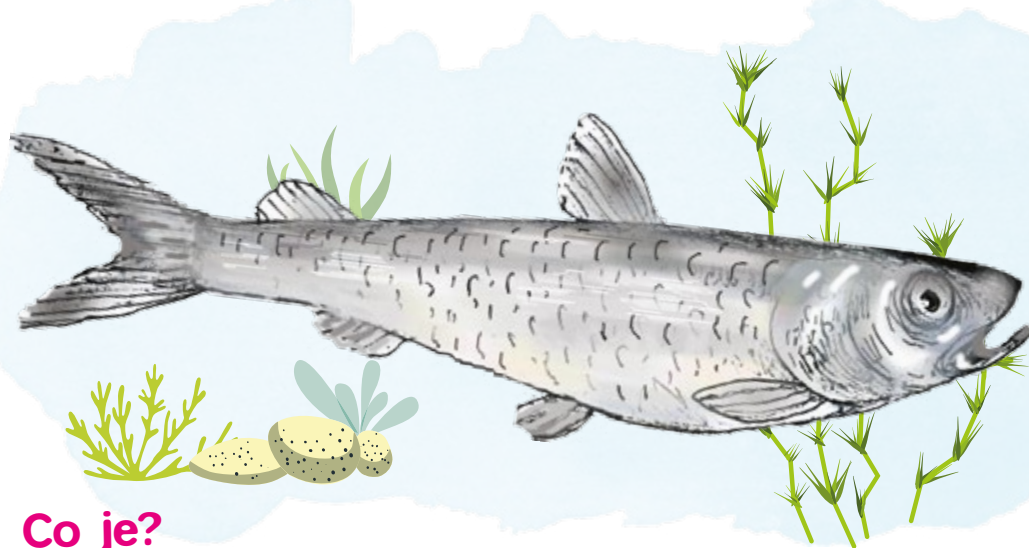
WYSTĘPOWANIE: Bałtyk

i bałtyckie zatoki, ujścia rzek, także Wisła



# STYNKA – mała zębata rybka

Rekin ma zęby i sum, i szczupak, i okoń, i wiele innych drapieżników – ale mały pyszczek stynki, z prześwitującym ciatkiem, też jest użębiony, bo stynka, gdy skończy 2 lata, również staje się drapieżnym łowcą. Poluje głównie w morzu, ale na tarło wyrusza do wód słodkich, więc można ją spotkać w rzekach i w jeziorach. Choć jest mała i żyje krótko, ma wielkie znaczenie dla człowieka. Z jej mięsa produkuje się konserwy rybne, jedzenie dla zwierząt w gospodarstwach oraz tran. Jest też smaczną strawą w restauracjach. Gdy rybacy mają szczęście, mogą za jednym podejściem złowić nawet kilkaset kilogramów stynki 😊 Ale liczebność stynki spada, bo to ryba, która lubi zimną i czystą wodę...



## Co je?

Ma duży apetyt, więc właściwie je wszystko, nawet glony. Młoda stynka pałaszuje okrzemki, oczliki i wrotki, starsza dodaje do jadłospisu skorupiaki i larwy owadów. Jeszcze starsza zaczyna życie drapieżcy. Poluje nawet na mniejsze osobniki swojego gatunku i uwielbia małe jazgarze, a wiosną wyjada narybek. Tylko w czasie tarła nie je nic.

## Ciekawostki

Mięso stynki pachnie świeżym ogórkiem. Jest to tak wyraźny, wyczuwalny aromat, że rybacy, wyciągający sieć z wody, od razu wiedzą, że albo są w niej stynki – nawet tylko kilka sztuk – albo były i uciekły, zostawiając po sobie ogórkowy zapach, długo unoszący się w powietrzu.

## Gdzie pływa?

Upodobała sobie zimne, dobrze natlenione wody i koniecznie bez zanieczyszczeń, bo jest na nie wrażliwa. Pływa głównie w otwartej toni wodnej – w zatokach Bałtyku, w jeziorach i w ujściach rzek. W ciągu doby poluje, wędrując z góry na dół i z dołu do góry. Zimą łączy się w większe stada, dlatego łatwiej ją złowić.

## Stynka rodzic

Dorośle, już nawet 2-letnie ryby łączą się w ławicę i wędrują razem na tarło nawet 30 km w górę rzeki. Na piaszczystym lub kamienistym dnie samica składa ikrę, która przykleja się do podłoża lub roślinności. Po miesiącu wylęgają się larwy, długie na 5-6 mm. Gdy urosną do 5 cm, spłyną do morza.

NAZWA GATUNKU:

stynka

RODZINA: stynkowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Osmerus eperlanus*

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 35 cm, przeciętnie 20 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA: do 8 lat,

przeciętnie 2-3 lata

WYSTĘPOWANIE: Bałtyk

– Zalew Szczeciński,

Zatoka Gdańska, Zalew

Wiślany, także Wisła

oraz głębsze jeziora



Rybakom szkodzą ciepłe zimy, a stynkom gorące lata. Zmiany klimatu mogą stynkom bardzo zaszkodzić.

No właśnie stynka potrzebuje dużo tlenu i zimnej wody, w której tlen lepiej się rozprzewadza. W ciepłej wodzie te rybki giną...





# SZPROT – srebro Bałtyku

Jeśli szprot jest srebrem Bałtyku, to na pewno jest nim również śledź. Ryby te są do siebie bardzo podobne i często trzymają się razem, szczególnie, gdy są bardzo młode. Szprota od śledzia odróżnia głównie szorstka krawędź brzucha i inaczej ułożona nasada płetwy grzbietowej. Ta mała morska ryba, nazywana też sardynką norweską, ma dla człowieka i przyrody duże znaczenie. Potawiana jest do jedzenia i do produkcji paszy, stanowi też główny pokarm dla dorsza. Kiedyś wytawiano się z Bałtyku 250 tysięcy ton szprota rocznie. Teraz jest go już znacznie mniej. Podgatunkiem szprota (*Sprattus sprattus*) jest szprot bałtycki.

## Gdzie pływa?

Jest zwierzęciem stadnym, dlatego pływa w otwartej toni wody w dużych ławicach. Żyje w morzu, do kilkuset km od brzegu i do 20 m głębokości. Lubi też słonawe ujścia rzek. W ciągu doby odbywa wędrówki pionowe – na początku dnia przebywa blisko podłoża, w nocy pływa do góry i przy powierzchni wody stado rozluźnia się. Latem żyje na głębokości do 60 m, zimą schodzi nawet o 100 m niżej.

## Co je?

Jest planktonożerną. Płynąc, otwiera pysk i połyka ze smakiem różne małe żyjątka. Nie jest wybredny i nie wybiera ofiar.



## Szprot rodzic

2-letni samiec, który ma 13 cm długości, wyrusza na tarło, na nocne spotkanie z samicą, w wodach w pobliżu wybrzeża. Samica składa ikry w kilku porcjach. Ikra swobodnie unosi się w toni wodnej, a po tygodniu wylęgają się larwy długości 4 mm, które są przenoszone prądami morskimi na duże odległości.



## Ciekawostki

Mięso szprota jest ściste, soczyste, o charakterystycznym, wyrazistym smaku. Najsmaczniejsze szproty pochodzą z odtowów zimowych. Mięso szprota jada się po uwędzeniu lub jako konserwę rybną. W niektórych krajach się je suszy.

**NAZWA GATUNKU:**  
śledź bałtycki  
**RODZINA:** śledziowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Sprattus sprattus balticus*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 20 cm, przeciętnie od 10 do 13 cm  
**WAGA CIAŁA:** do 20 g, przeciętnie od 7 do 14 g  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 6 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** Bałtyk, ujścia rzek

## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Szprota nazywa się srebrem Bałtyku. **RZE** → 17
2. Szprot żywi się tylko roślinami. **Z** → 16
3. Szprot jest mało podobny do śledzia. **PIE** → 7



# ŚLEDŹ – srebrzysta sataka

Sataką zwie się śledzia, który żyje w Baltyku. Do niedawna Baltyk zasiedlały śledzie, które odbywały tarło jesienną lub wiosenną porą. Z niewyjaśnionych powodów śledzie „jesienne” catkowicie wyginęły. Śledzia wiosennego jest wciąż dużo, ale z roku na rok jego zasoby się zmniejszają. Jeszcze 40 lat temu rybacy łowili w Baltyku ponad 400 tysięcy ton śledzia rocznie. Teraz połowy muszą być bardzo ostrożne – bo śledź ma dla człowieka i innych ryb ogromne znaczenie, więc nie może go zabraknąć. Sataka jest podgatunkiem śledzia atlantyckiego (*Clupea harengus*).



## Gdzie pływa?

Jest rybą towarzyską i lubi przemierzać w ogromnych ławicach otwartą toń wodną. W ciągu dnia stado pływa niżej, nocą – wyżej. Wybiera miejsca nie głębsze niż 250 m.

## Co je?

Wylapuje z wody żyjątka tworzące zooplankton, ale nie robi tego tak jak inne ryby planktonożerne. Nie poluje, pływając z otwartym pyskiem, tylko ofiary wybiera wzrokiem. Raz złapie skorupiaka, innym razem skrzydłonoga, jeszcze innym – rzuci się na rybią larwę. W dzień żeruje bliżej dna, nocą unosi się bliżej powierzchni wody i tam wypatruje zdobyczy.

## Śledź rodzic

3-letni samiec jest już gotowy, by dać potomstwo. Tarło odbywa się na głębokości do 7 m, nad żwirowatym lub kamienistym dnem, na które opadnie złożona przez samicę ikra i przyklei się do roślin, kamieni, piasku. Samicałoży ją kilka razy, dlatego ikra utworzy kilkuwarstwowy „dywan”, zwabiający, niestety, głodnych drapieżników. Po ok. 14 dniach z ikry wykluwają się 5-9 mm larwy, które w ciągu 2 miesięcy zamieniają się w 4 cm rybki. Utworzą wówczas ogromne stada, często z młodymi szprotami, podążające w kierunku płytkich wód przybrzeżnych i zatok. Dopiero po roku spłyną w głębsze warstwy wody.

## Ciekawostki

Śledzie komunikują się w niezwykły sposób. „Rozmawiają” ze sobą, używają wysokich częstotliwości za pomocą pęcherzyków powietrza, które wypuszczają z odbytu.

Jest rybą najczęściej zjadaną na świecie. Mięso śledzia jest delikatne, tłuste.

W przybrzeżnych wodach Baltyku występują 2 inne gatunki z rodziny śledziowatych o zabawnych nazwach: parposz (objęty ochroną częściową) i aloza finta 😊



NAZWA GATUNKU:

śledź baltycki

RODZINA: śledziowate

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Clupea harengus  
membras*

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 24 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 25 lat; przeciętnie  
3-5 lat

WYSTĘPOWANIE:

wschodnia część  
Baltyku, Zalew Wiślany

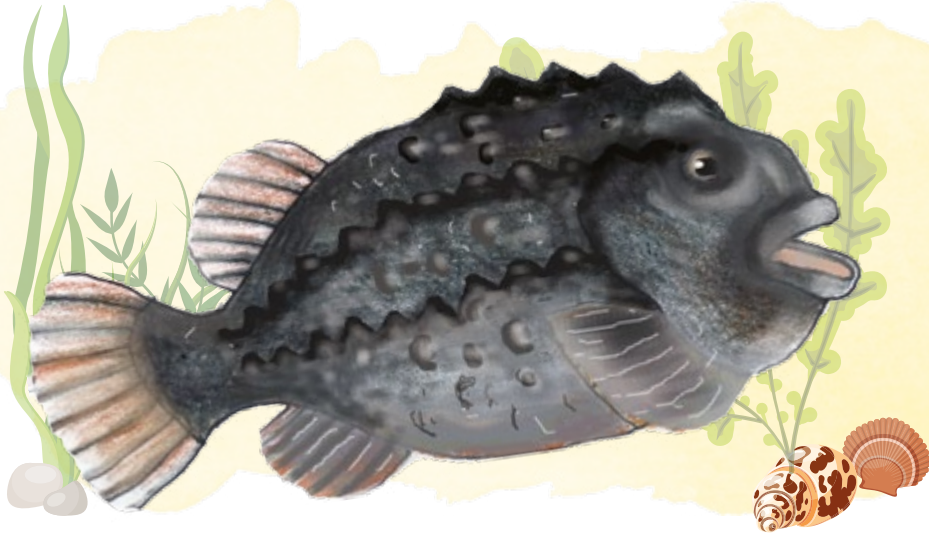


# TASZA – zając morski

Dziwny ten zając morski – nie skacze ani nie ma długich uszu. Lecz jako ryba też ma dziwny wygląd, budowę i zwyczaje. Mówią o niej brzydala, ale przecież każda ryba jest na swój sposób ładna i potrzebna w przyrodzie. Tasza jest gruba, masywna, ciemnoszara, a zamiast łusek ma na całym ciele guzki kostne, kolce, wybrzuszenia, wyrostki i brodawki. Płetwa grzbietowa zamienia się u niej z wiekiem w duży „grzebień”. A płetwy brzuszne od razu zrastają się, tworząc przyssawkę. Dzięki niej tasza może przyczepić się do podwodnych skał i żadne morskie prądy już ją nie porwą. Bardzo jej to odpowiada, bo nie jest ruchliwą rybą.

## Gdzie pływa?

Lubi strefę przybrzeżną wód, gdzie na umiarkowanej głębokości prowadzi przydenne życie, przysysając się do podłoża. Tylko czasem pływa w toni wodnej. Zimą schodzi głębiej, nawet do 350 m.



## Co je?

Pałaszuje z dużym apetytem skorupiaki, meduzy i małe ryby, które uda jej się upolować. Sama też jest smacznym kąskiem dla fok, rekinów i innych ryb drapieżnych.

## Ciekawostki

Tasza jest potawiana dla mięsa i ikry. Tylko mięso samca jest smaczne, choć bardzo wodniste. Wędzi się je lub przerabia na rybne konserwy. Podobno mięso samicy prawie w ogóle nie nadaje się do jedzenia. Ikry barwi się na czerwono i czarno i sprzedaje jako tani kawior. Specjalizują się w tym Islandczycy, którzy cenią sobie taszę, a samicom i samcom tego gatunku dali nawet inne nazwy. Tasza nie ma pęcherza pławnego.

## Tasza rodzic

Od wczesnej wiosny samiec nie je, przygotowując się do tarła – bo właśnie to on będzie troskliwym rodzicem, który otoczy opieką i narybek, i jaja. Na dnie płytkiej wody, kamienistym i zarośniętym, blisko brzegu, samica składa w grudkach ikry i odpływa na głębsze wody. Strażnikiem staje się samiec. Zdarza się nawet, że gdy woda zaczyna odpływać, troskliwie chroni jaja swoim ciałem. Po miesiącu wylęgają się 7 mm larwy, które przysysają się na pewien czas do ciała samca. Później stają się samodzielne, a zimą porą odpływają w głębsze warstwy wody.



**NAZWA GATUNKU:**  
tasza  
**RODZINA:**  
taszowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Cyclopterus lumpus*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:** do 40 cm,  
przeciętnie 20-30 cm  
**WYSTĘPOWANIE:**  
Baltyk

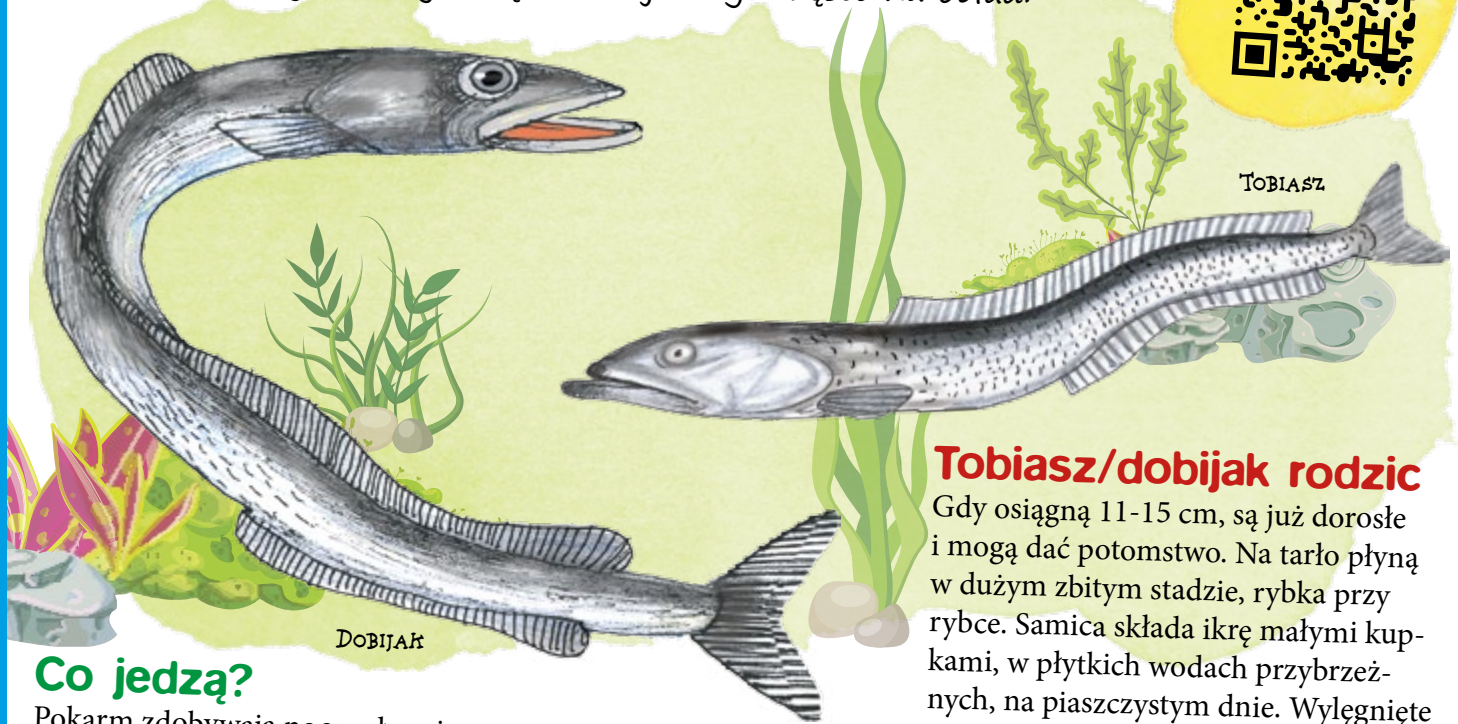
## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Zimą tasza pływa blisko powierzchni wody. **BE** → 13
2. Tasza jest bardzo ruchliwą rybą. **BKI** → 9
3. Tasza nazywa się inaczej zającem morskim. **RA** → 14



# TOBIASZ i DOBIJAK – dwa długaski

Tobiasz – ta srebrzysta ryba jest mała, chuda, długa, a w swoim spiczastym pyszczku nie ma ani jednego zęba. Jednak można ją nazwać ważniakiem, bo jest ważna – i dla nas, ludzi, i dla innych zwierząt. Potawia się ją do produkcji mączki rybnej, czasem do jedzenia – po ugotowaniu lub uwędzeniu – i jako żywą przynętę do potowu innych ryb. Wędkarze zbierają tobiasza w czasie odpływu morza za pomocą specjalnych sieci, zwanych „tobiaszówkami”. A jest pożywieniem także dla fok, ptaków, różnych drapieżnych ryb – na przykład turbota – i nawet jego krewniak z Bałtyku, dobijak, właściciel 2 małych ostrych ząbków, zjada go często na obiad.



DOBIJAK

TOBIASZ

## Co jedzą?

Pokarm zdobywają nocą, pływając w małych ławicach, głównie przy dnie. Pałaszują drobne skorupiaki i inne małe żyjątka zooplanktonu, jak wieloszczety czy pierwotniaki. Czasem polykają narybek. Dobijak poluje też na rybki.

## Gdzie pływają?

Nie mają pęcherza pławnego, więc przebywają blisko morskiego dna – tobiasz na głębokości ok. 30 m, a dobijak nawet głębiej, bo 60 m. Lubią, gdy podłoże jest piaszczyste. Tobiasz żeruje w nim, odpoczywa, a także ukrywa się, gdy czuje zagrożenie.

## Tobiasz/dobijak rodzic

Gdy osiągną 11-15 cm, są już dorosłe i mogą dać potomstwo. Na tarło płyną w dużym zbitym stadzie, rybka przy rybce. Samica składa ikrę małymi kupkami, w płytkich wodach przybrzeżnych, na piaszczystym dnie. Wylęgnięte 4-8 mm larwy unoszą się wraz z prądem wody jako składnik planktonu.

## Ciekawostki

Mięso tobiasza jest smaczne.

1 tobiasz, i dobijak, mają na ciele dużo fatdek, ale u dobijaka pofatdowana jest też długa płetwa grzbietowa. Dobijak ma po jednej czarnej plamce na obu bokach pyszczka, a tobiasz nie 😊

NAZWA GATUNKU:

tobiasz

RODZINA: dobijakowe

NAZWA ŁACIŃSKA:

*Ammodytes tobianus*

WIELKOŚĆ CIAŁA:

do 20 cm

DŁUGOŚĆ ŻYCIA:

do 7 lat, przeciętnie 4 lata

WYSTĘPOWANIE:

Bałtyk i jego wody przybrzeżne

NAZWA GATUNKU: dobijak

RODZINA:

dobijakowe

NAZWA

ŁACIŃSKA:

*Hyperoplus lanceolatus*

WIELKOŚĆ

CIAŁA: do 30 cm,

przeciętnie

20-28 cm

WYSTĘPOWANIE:

Bałtyk i jego wody przybrzeżne



Dobijak też jest potawiany jako przynęta dla ryb oraz jako składnik mączki rybnej, i też stanowi pożywienie dla innych zwierząt – tych ze skrzydłami, płetwami i futrem.



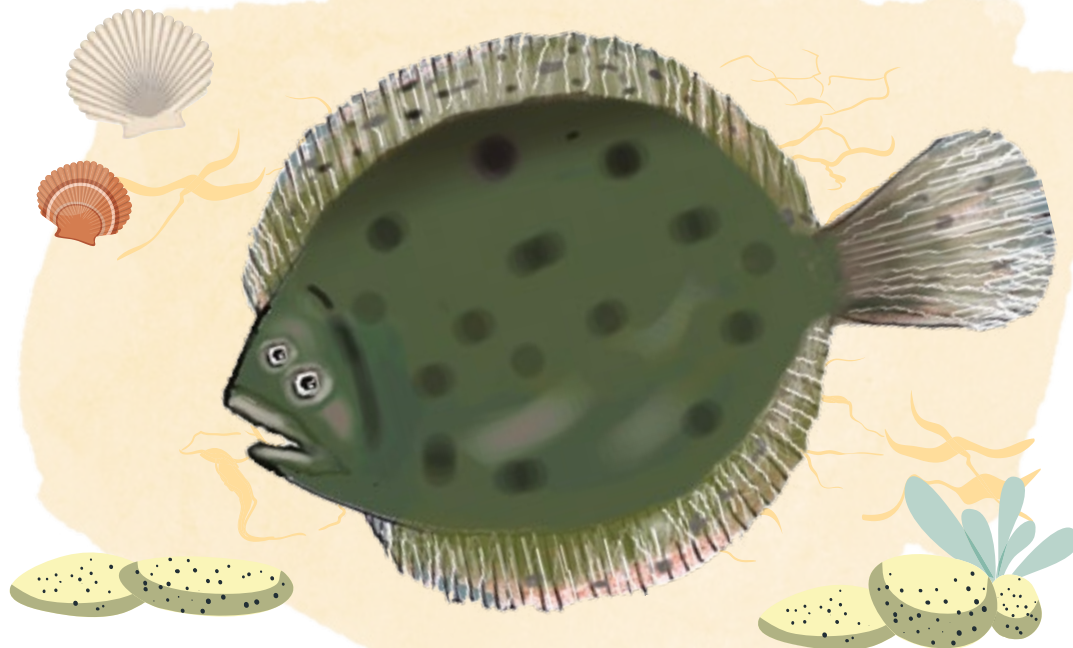
# TURBOT – wielki skarp



Wielki skarp czy skarb? I to, i to 😊 Skarp i płaszczka to inne nazwy turbota. Ale turbot uznawany jest przez wielu ludzi za skarb, bo to bardzo smaczna białoczerwona ryba, podawana w eleganckich restauracjach. Tak jak flądra i gładzica, jest płaska. Sprytnie też zmienia barwę, udając w razie potrzeby piasek, żwir lub muł, gdy leży nieruchomo na dnie morza. Ma oczy po jednej stronie ciała – ta strona jest brunatna, z plamkami i kostnymi wyrostkami – i jasny, białawy spód. Turbot, drapieżna ryba dużych rozmiarów, należy obecnie do gatunku, który jest bliski zagrożenia wyginięciem. Jego liczebność w Bałtyku wciąż spada, a przecież to bardzo ważna dla nas ryba konsumpcyjna, czyli przeznaczona do jedzenia.

## Gdzie pływa?

Żyje blisko morskiego dna, w raczej płytkich przybrzeżnych wodach. Nie schodzi niżej niż na głębokość od 20 m do 70 m. Lubi na dnie muł lub piasek, w którym może się zakopać. Gdy jest starszy, pływa dalej i głębiej.



## Co je?

Żeruje przy dnie, wylapując denne zwierzęta – różne skorupiaki i mięczaki. W dorosłym życiu przede wszystkim poluje na małe ryby. Szczególnie upodobał sobie tobiasza.

## Turbot rodzic

Dorosły 3-letni samiec wyrusza na spotkanie z samicą. Samica składa ikrę, która pływa swobodnie w morzu. Po 7 dniach wylęgają się larwy, małe na 3 mm. Gdy po blisko 2 miesiącach urosną do 3 cm, ich prawe oko przesunie się na lewą stronę ciała, a druga strona pozostanie ślepa. Zaniknie u nich także pęcherz pławny i rybki opadną na dno, by tam już żyć

## Ciekawostki

Ciało turbota tworzy niemal koto z ogonkiem jak pędzelek.

Jego mięso jest bardzo smaczne, delikatne i soczyste, zwarte i jędrne.

**NAZWA GATUNKU:**  
turbot  
**RODZINA:** nagładowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Scophthalmus maximus*  
**WIELKOŚĆ CIAŁA:**  
do 55 cm  
**WAGA CIAŁA:** do 10 kg  
**DŁUGOŚĆ ŻYCIA:** do 25 lat,  
przeciętnie 5-7 lat  
**WYSTĘPOWANIE:** Bałtyk  
i jego wody przybrzeżne



# WĘGORZYCA – cud natury

Dlaczego cud? Cud, bo jest to ryba inna od wszystkich znanych ryb na świecie – karmi swoje młode prawie jak pies albo kot. Samica nie składa ikry, tylko przechowuje ją wewnątrz swojego ciała, jakby była w ciąży, a młode osobniki przysysają się paszczami do specjalnych kanalików, każdy do swojego, i piją z nich odżywczy płyn z rozpuszczonym tlenem. Po około pół roku samica rodzi w pełni rozwinięte rybki o długości 3-5 cm. Jest ich 20, 50, 100, a najczęściej 400 sztuk 😊 Wygląd węgorzycy też jest niezwykły. To raczej kijanka, nie ryba. Jej tebek i brzuch są owalne, a pozostała część tułowia mocno spłaszczona. Pomimo nazwy węgorzyca ma również niewiele wspólnego z węgorzem.



## Gdzie pływa?

Upodobała sobie płytkie wody przybrzeżne, o głębokości najwyżej 40 m. Pływa też w słonawych ujściach rzek, blisko mulistego dna, wśród glonów i podwodnych roślin. Lubi przebywać przy skalistych brzegach pod kamieniami albo schowana w zarośla i glony.

## Co je?

Jako drapieżnik poluje prawie na wszystko, co się rusza. Lubi wieloszczety, mięczaki, skorupiak. Żerując przy dnie, wyłapuje różne denne zwierzęta. Połyka też ikrę i narybek. I wreszcie – zjada upolowane przez siebie małe ryby.

## Węgorzyca rodzic

Jest rybą żyworodną. Dorosły samiec spotyka się na jakiś czas z samicą i odpływa. Po 6 miesiącach samica rodzi młode.

## Ciekawostki

Węgorzyca może przeżyć jakiś czas bez wody, bo potrafi oddychać bezpośrednio powietrzem. Nauczyła się tego jeszcze w brzuchu mamy. Czeka na przyptyw w wilgotnym miejscu, wśród wodorostów lub ukryta w skątkach.

Choć jest jadalna, nieczęsto trafia na stoły ze względu na małe apetyczne zielonkawe mięso i ości, ale potawia się jej rocznie ok. 50 ton.

W okolicach Zatoki Ryskiej węgorzyca często łowiona jest przez wędkarzy, zimą w przereźblach.

**NAZWA GATUNKU:**  
węgorzyca  
**RODZINA:**  
węgorzycowate  
**NAZWA ŁACIŃSKA:**  
*Zoarces viviparus*  
**WIELKOŚĆ**  
**CIAŁA:** do 60 cm,  
przeciętnie 33-40 cm  
**WAGA CIAŁA:** do 1 kg,  
przeciętnie 0,5 kg  
**WYSTĘPOWANIE:**  
Bałtyk i jego wody przybrzeżne, ujścia rzek





Stodek!  
Co się tak dziwisz?  
Bałtyk trzeba  
oczyszczać!



## Z notatek Marcela SPRZĄTANIE MORZA

Wiedziecie, co ma wspólnego bioróżnorodność ze sprzątaniem morza? Zaraz Wam wszystko wytłumaczę. Aby w świecie i przyrodzie była harmonia, muszą rosnąć i żyć różne gatunki roślin i zwierząt, czyli musi być zachowana różnorodność. Nie może zabraknąć śledzi dla dorsza, myszy dla sów, owadów zapylających dla roślin.

I tak dalej, i tak dalej.

Gdy rybacy łowią ryby w Bałtyku, może się zdarzyć, że jakieś narzędzia połowowe, na przykład sieci, spadną do morza i go zaśmiecają. To stworzy niebezpieczeństwo dla różnych wodnych stworzeń – ryb, wodnych ssaków, żółwi... Właśnie dlatego odbywa się sprzątanie morza.

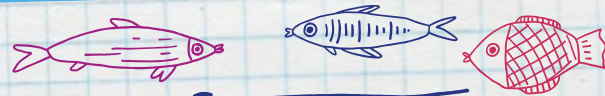
To jest bardzo ważna sprawa.

## Z dziennika ciekawskiej Marceliny

Już taka jestem, że dużo rzeczy mnie ciekawi. Wczoraj rozmawiałam z mamą o **akwakulturze**. Mama dokładnie mi wyjaśniła, co to jest.

Po pierwsze, to zbiornik wody, w którym pływa wiele ryb. Ale **akwakultura** to nie tylko woda i ryby – to także wielu różnych specjalistów. Jest wśród nich konstruktor, który rysuje szkice i projekty takich zbiorników. Jest też ktoś, kto szkoli innych, jak pielęgnować ryby. Są również: ichtiolog, czyli ekspert od ryb, sprzątacznik zbiorników i lekarz, który leczy ryby.

To wielka odpowiedzialność stworzyć dobrze działającą **akwakulturę**. Na moim rysunku widać szczęśliwe ryby pływające w małej **akwakulturze**. 😊 Ale będzie większa, gdy dorosnę!



## Która odpowiedź jest prawdziwa?

1. Akwakultura to rodzaj wodnego teatru. **ZE** → 7
2. Ichtiolog to znawca i badacz ryb. **JE** → 12
3. Akwakultura to miejsce, gdzie chroni się ginące gatunki ryb. **FAL** → 10



## Z Pamiętnika ADRIANA

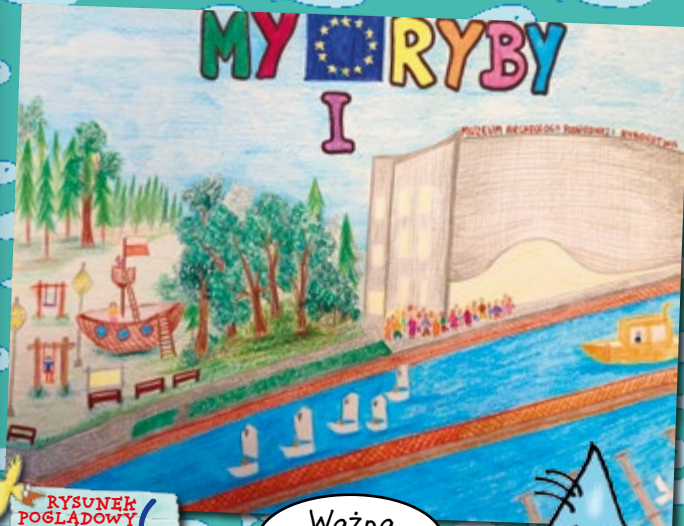
### NIEBIESKA GOSPODARKA

Trochę o tym poczytałam, bo moja mama zajmuje się w pracy tym zagadnieniem.

#### Zatem postuchajcie.

Jest morze. Są jeziora, stawy i rzeki. Te zbiorniki wodne mają prawo do czystości, do rozwoju, do spokoju. Ich wody powinny być czyste, a dna niezasmańcone, żeby mieszkające w nich zwierzęta były bezpieczne, zdrowe i miały w swoim środowisku dużo pożywienia. Ważne jest również to, aby ludzie mieszkający na terenach przybrzeżnych i zajmujący się rybałstwem albo produkcją pożywienia z ryb, lub ich hodowlą, bądź obsługą turystów mieli zapewnioną pracę. Uświadcianie ludzi, uczenie ich, jak istotne jest właściwe korzystanie z darów wód – to także ważna sprawa.

Teraz uwaga! Gospodarka wodna to inaczej korzystanie z zasobów wód, na przykład poprzez rybałstwo, a **niebieska gospodarka** to określone zasady, jak korzystać z tych zasobów, by zapewnić wodom dobrostan.








RYSUNEK  
POGLĄDOWY  
Patrz: str. 65

6

Ważna sprawa!



Kto się zatem dobrze gospodarzy w ramach niebieskiej gospodarki? Wszyscy ludzie, którzy dbają między innymi o to, by:

-  sprzątać morze z różnych narzędzi połowowych
-  budować takie kutry rybackie i inne statki, których silniki jak najmniej zanieczyszczają morze i powietrze
-  określać, gdzie i kiedy można łowić ryby i w jakich ilościach, by nie zaburzyć dobrostanu wód
-  uczyć rybaków, jak łowić ryby, jakimi sprawdzonymi technikami, by jak najmniej zaszkodzić morzu i innym zbiornikom wodnym
-  wprowadzać zasady oszczędności wody i prądu w zbiornikach wodnych (akwakulturach), w których hoduje się ryby

Moja młodsza siostra, która kocha Bałtyk, wymyśliła w przedszkolu takie hasło do niebieskiej gospodarki:

**NIECH LUDZIE Z DÓBR BAŁTYKU KORZYSTAJĄ, A JEDNOCZEŚNIE O NIEGO DBAJĄ!**



RYSUNEK  
POGLĄDOWY  
Patrz: str. 65

7

ZABAWA  
MISTRZÓW



**Która odpowiedź jest prawdziwa?**

1. Prawo morza określa zasady morskiej nawigacji. **MI** → 11
2. Przekazem niebieskiej gospodarki jest dbanie o morze. **CZKI** → 18
3. Rybak nie musi wiedzieć, gdzie i kiedy można łowić ryby. **BO** → 2







# ZABAWA MISTRZÓW

Wszystkie testy ZABAWY MISTRZÓW znalezione?  
Prawdziwe odpowiedzi wybrane? Brawo!

Wpisz do kratek właściwe sylaby (w dwóch przypadkach jest to pojedyncza litera),  
po kolei – według cyferek (lub liczb) przy każdej z zabaw i odpowiednio do tych  
zamieszczonych w kratkach – i odczytaj hasło 😊

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

## A teraz, MISTRZOWIE, parę pytań do Was.

Możecie odpowiedzieć sami albo zaprosić do rozmowy rodzeństwo, przyjaciół, rodziców czy dziadków 😊 Możecie namówić ich, by też przeczytali tę książkę i zostali MISTRZAMI.

Czy masz jakiś pomysł, na co można wydać pieniądze z programu Fundusze Europejskie dla Rybactwa, by zadbać o ryby?

Czy znasz kogoś, kto prowadzi staw hodowlany? Jakie ryby hoduje?

CZY W TWOJEJ MIEJSCOWOŚCI KTOŚ SKORZYSTAŁ Z FUNDUSZY UE??

Czy lubisz jeść ryby? Jaka ryba najbardziej Ci smakuje?

Czy ktoś z Twoich krewnych lub znajomych jest rybakiem?

Czy masz jakiś pomysł na plakat przedstawiający, jak bardzo cenne są ryby? Porozmawiasz o tym w klasie?

Czy znasz kogoś, kto wędkuje? Czy Ty wędkujesz?

Która ryba z tego albumu najbardziej Ci się podoba?

Czy umiesz przyrządzić jakiejś rybie danie?

CO MOŻESZ ZROBIĆ TERAZ DOBREGO DLA RYB I DLA POLSKICH WÓD?

A, jak myślisz, co możesz zrobić dla ryb, gdy dorośniesz?

# Krzyżówka z rybkami

Odgadnij hasła i wpisz je w pola. Jeśli któreś z haseł sprawi Ci trudność, przejrzyj tę książkę, bo w niej znajdziesz podpowiedzi. Wybierz literki oznaczone liczbami lub cyframi i wpisz po kolei do krutek na dole strony. Odczytaj rozwiązanie.

## POZIOMO

- Zespół różnych gatunków roślin i zwierząt tworzących naturalną harmonię
- Srebrzysty żywy przysmak dorsza
- Najstarsza i ogromna ryba wędrowna
- Ma długi zębaty pysk i jest także rybą hodowlaną
- Ryby, które pływają w słonej wodzie
- Siedzi nad rzeką i patrzy na spławik
- Jest częstką wody i lubi kapać
- Ma oka i rybacy łowią nią ryby
- Nasze piękne morze
- Roślinki i małe zwierzątka unoszące się swobodnie w wodzie
- Jak nazywa się dziedzina, która zajmuje się hodowlą ryb?
- Naukowiec, który wie wszystko o rybach
- Pierwsza udomowiona przez człowieka ryba
- Ryby, które pływają w słodkiej wodzie

## PIONOWO

- Ryba, która podczas tarta zmienia kolor i kształt pyska
- Mata rzeka
- Pokarm dla ryb w postaci roślinek i żyłtek przytwierdzonych do dna
- Pływają po nim żaglówki i kajaki
- Ryba, która umie oddychać potkniętym powietrzem
- Rybacka jednostka pływająca
- Wędkarze nazywają tę ościstą rybę garbuskiem
- Ryba, która potrafi poruszać się po lądzie
- Ryba, która żyjąc w zagęszczeniu, jest mała jak złoty krasnoludek
- Skrót od Unii Europejskiej
- Ryba, której mięso pachnie świeżym ogórkiem
- Zajmuje się potowami ryb
- W nim hoduje się na przykład karpie albo szczupaki
- Rybie zaślubiny
- Ryba, która po wyjęciu z wody pachnie tymiankiem
- Wielka ryba, która wabi zdobyczą swoimi wąsami

A o tym, co oznacza to hasło, możesz przeczytać na stronach 8-9 i 64.

Tu wpisz rozwiązanie krzyżówki:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

# Sekretne życie ryb

Woda piękną jest krainą,  
w której różne ryby płyną.  
Długie, krótkie, krągłe, płaskie,  
małe, duże, ciemne, jasne.

Leszcz leszczowi daje pyska,  
kiedy ciatko świnki błyska,  
gdy skrobaczką glony zbiera,  
o kamienie się ociera.

Lecz któż to do tytu płynie,  
raz pojawia się, raz ginie.  
Jak sznurówka – cienki, długi...  
Węgorz to czy stońca smugi,  
gdy wśród mokrych mchów się skrada  
i pijawki z mlaskiem zjada?

Miętus wszędzie wąsa wciska,  
co mu zwisa z dołu pyska.  
Piasek zręcznie rozgrzebuje,  
smaczne kąski wytapuje.

Jest też tasza – zajęc morski,  
jesiotr, co ma cztery wąski,  
stynka, co ogórkiem pachnie,  
i fląderka śpiąca na dnie.

Sum podkręca mocno wąsa,  
i z sumicą w wodzie płąsa.  
Będzie tatą doskonałym,  
da opiekę sumkom małym.

A ukleja gubi tuski,  
gdy krap kradnie jej całuski.  
Pewnie liczy na peretki –  
ale z niego nicpoń wielki!

Tyle rybek jest na świecie,  
że ich wszystkich nie znajdziecie.

Halina Ostaszewska

Rysunki  
poglądowe.

Prace wykonane  
przez:

- 1 Magdalena Pietrzykowska
- 2 Michał Szczepaniak
- 3 Milena Szyszkievicz
- 4 Marcel Śnieć
- 5 Marcelina Grzywacz
- 6 Adrian Boborycki
- 7 Hubert Dziński

– laureatów I edycji konkursu  
„My i RYBY – jak Europejski  
Fundusz Morski i Rybacki  
zmienił otoczenie wokół  
nas” zorganizowanego  
przez MRiRW  
w roku 2022.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi  
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa  
(+48) 222 500 118 – infolinia MRiRW

<https://www.gov.pl/rolnictwo>

© Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2023 r.

Producent: Taka Paka Project and Design Group – Halina Ostaszewska  
[www.takapaka.com](http://www.takapaka.com), e-mail: [halo@takapaka.com](mailto:halo@takapaka.com)  
Rysunki: Maciej Trzepałka  
Zdjęcia: arch. Taka Paka

Publikacja współfinansowana ze środków Pomocy Technicznej  
programu Fundusze Europejskie dla Rybackstwa współfinansowanego  
z Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury oraz  
budżetu państwa – Instytucja Zarządzająca – minister ds. rybołówstwa.

Egzemplarz  
bezpłatny

# RYBY

to jedne z najpiękniejszych zwierząt na świecie. Ich kształty, kolory i zwyczaje od niepamiętnych czasów budzą wśród ludzi podziw. Ryby są nie tylko ważnym ogniwem funkcjonowania przyrody, ale stanowią także cenny pokarm dla człowieka oraz zwierząt wodnych i lądowych. Poprzez samo swoje istnienie ryby dają też pracę wielu rybakom oraz mieszkańcom obszarów, dla których rybactwo jest bardzo ważne.

Warto wiedzieć, że w Polsce żyje ponad 120 gatunków ryb. Zamieszkują one różne zbiorniki wody – od górskich strumyków, po stawy, jeziora, rzeki, aż po Bałtyk.

Ten album o rybach powstał z myślą o dzieciach i młodzieży. Przedstawia 50 gatunków ryb żyjących w polskich wodach. Książka zawiera też informacje, jak w naszym kraju skutecznie się pomaga tym wodnym zwierzętom, środowisku, w którym pływają, i ludziom, którzy zajmują się rybactwem. Mowa jest również o tym, skąd pochodzą środki na ten cel. Opisanie są w niej możliwości, jakie dla rybactwa stwarza Unia Europejska oraz aktualnie Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury EFMRA. To właśnie dzięki temu Funduszowi powstał w Polsce program Fundusze Europejskie dla Rybactwa.

Książka ozdobiona jest pięknymi rysunkami i zdjęciami.

A zabawy, łamigłówki i wypowiedzi mądrych dziewczyn i chłopaków oraz wiele ciekawostek o rybach wzbogacają przekaz. Zabawa Mistrzów przewija się przez całą książkę, dlatego trzeba być uważnym i wytrwałym, by tym Mistrzem zostać 😊

Zapraszamy do oglądania, czytania i zabawy, także w gronie całej rodziny.

Z naszej książki dowiesz się, która ryba pływa do tyłu, która raczkuje po lądzie, a która rozmawia pupą 😊

Dowiesz się też, po co ryba ma wąsy, ile zębów ma szczupak i co robią flądry w mule 😊

